

Trabajo Fin de Grado

Magisterio en Educación Infantil

**Enseñar a pensar: La psicomotricidad como método
para desarrollar las habilidades del pensamiento en
Educación Infantil.**

**Teaching to think: Psychomotor skills as a method to
develop thinking skills in Infant Education**

Autora

Cristina Mené Natalías

Director

Pedro Allueva Torres

Facultad de Educación

Grado en Magisterio en Educación Infantil

Curso 2019/20

*Los movimientos no solo los hacemos simplemente por movernos,
cada movimiento tiene su propósito, siempre tiene alguna intención.*

María Montessori.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	3
1. PENSAMIENTO E INTELIGENCIA	5
<i>1.1. ¿Qué es el pensamiento?</i>	<i>5</i>
<i>1.2. ¿Qué es la inteligencia?</i>	<i>7</i>
<i>1.2.1. Teorías de la inteligencia</i>	<i>9</i>
2. HABILIDADES DEL PENSAMIENTO	13
<i>2.1. Pensamiento convergente</i>	<i>15</i>
<i>2.1.1. Concepto</i>	<i>15</i>
<i>2.1.2. Habilidades del pensamiento convergente y su desarrollo.</i>	<i>16</i>
<i>2.2. Pensamiento divergente</i>	<i>19</i>
<i>2.2.1. Concepto y creatividad</i>	<i>19</i>
<i>2.2.2. Estudio de la Creatividad</i>	<i>21</i>
<i>Los rasgos de la persona creativa</i>	<i>21</i>
<i>El proceso creativo</i>	<i>22</i>
<i>El producto creativo</i>	<i>25</i>
<i>La influencia del medio y la situación en el desarrollo de la creatividad</i>	<i>27</i>
<i>2.2.3. Estrategias para desarrollar el pensamiento divergente.</i>	<i>28</i>
2.3 Metacognición	31
<i>2.3.2. Conocimiento metacognitivo</i>	<i>32</i>
<i>2.3.3. Modalidades metacognitivas</i>	<i>35</i>
<i>2.3.4. Habilidades metacognitivas y su desarrollo</i>	<i>36</i>
<i>2.3.5. Estrategias metacognitivas</i>	<i>38</i>
3. ENSEÑAR Y APRENDER A PENSAR	41

4. PSICOMOTRICIDAD Y ENSEÑAR A PENSAR	44
<i>4.1. Concepto y tipos de psicomotricidad</i>	<i>44</i>
<i>4.2. Relación entre el pensamiento y la psicomotricidad</i>	<i>45</i>
5. CONCLUSIONES	47
6. ACTIVIDADES PRÁCTICAS	49
<i>Actividad 1: “Vacía la caja”</i>	<i>50</i>
<i>Actividad 2: “Luces, cámara y acción”</i>	<i>52</i>
<i>Actividad 3: “Hagamos magia”</i>	<i>53</i>
<i>Actividad 4: “A rodar”</i>	<i>54</i>
<i>Actividad 5: ¿Qué soy?</i>	<i>56</i>
<i>Actividad 6: “Caminemos”</i>	<i>57</i>
<i>Actividad 7: “Rincón de la motricidad”</i>	<i>59</i>
<i>Actividad 8: “Imitamos”</i>	<i>60</i>
<i>Actividad 9: “Qué pasaría si...”</i>	<i>61</i>
<i>Actividad 10: “Escape room”</i>	<i>62</i>
REFLEXIÓN PERSONAL	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	75

RESUMEN

Todos, en mayor o menor medida pensamos, es algo indiscutible. Cada día tomamos decisiones, solucionamos problemas o hacemos predicciones que tienen una consecuencia en nosotros mismos y en los demás. Nos pasamos el día comparando información, sacando conclusiones, seleccionando entre una opción y otra. En definitiva, todo lo que hacemos requiere de un pensamiento pero, ¿sabemos pensar bien?.

Enseñar a pensar, implica que el alumnado sea conocedor y domine las habilidades del pensamiento, por este motivo, el presente estudio realiza un análisis sobre los conceptos y teorías más relevantes del pensamiento e inteligencia, teniendo en cuenta las aportaciones de autores relevantes que incidieron en su estudio. Además de ello, se hace una distinción entre el pensamiento convergente, divergente y la metacognición, para garantizar un correcto desarrollo de las habilidades del pensamiento, así como de sus estrategias.

Considerando que enseñar y aprender a pensar se trabaja en todos los ámbitos educativos, se selecciona la psicomotricidad para hacer muestra de ello, estableciendo una relación entre el pensamiento y la actividad motriz. De esta manera, para poner en práctica la forma de pensar de cada persona, se exponen diez actividades para dar validez de que enseñar y aprender a pensar es posible en Educación Infantil.

Palabras clave: Pensamiento, enseñar a pensar, habilidades del pensamiento, psicomotricidad, Educación Infantil.

ABSTRACT

We all, to a greater or lesser extent, think that this is undeniable. Every day we make decisions, solve problems or make predictions that have a consequence on ourselves and others. We spend the day comparing information, drawing conclusions, choosing between one option and other. In short, everything we do requires a thought, but can we think straight?.

Teaching to think, involves that the students is knowledgeable and masters the skills of thinking. For this reason, this study makes an analysis of the most relevant concepts and theories of thinking and intelligence, taking into account the contributions of relevant authors who influenced its study. In addition, a distinction is made between convergent and divergent thinking and metacognition, to ensure the proper development of thinking skills and strategies.

Considering that teaching and learning to think is worked on in all educational environments, psychomotor skills are selected to show this, establishing a relationship between thought and motor activity. Thus, in order to put each person's way of think into practice, ten activities are presented to validate that teaching and learning to think os possible in Infant Education.

Keywords: Thinking, teaching to think, learning to think, thinking skills, psychomotor skills, Infant Education.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Un buen docente no se caracteriza únicamente por la cantidad de conocimientos que posee, sino en el afán por querer seguir aprendiendo y enseñar a sacar todo el potencial que hay en cada uno de los estudiantes. Asimismo, antes de comenzar a enseñar a pensar, todo docente tiene que saber pensar y saber enseñar a pensar bien, por ello debe conocer, descubrir e investigar las estrategias más adecuadas para desarrollar en el alumnado las habilidades del pensamiento y de esta manera conseguir pensadores eficaces.

Por este motivo, elegí realizar mi trabajo de fin de grado enfocado en la temática de enseñar y aprender a pensar, ya que considero que es esencial adentrarse en lo novedoso y conocer distintas maneras de poder llevar al aula herramientas para fomentar el desarrollo evolutivo de los estudiantes, desde edades tan tempranas como es Educación Infantil.

Los niños de hoy en día, no son los mismos de hace 50 años, todo evoluciona y con ello, la educación y la forma de enseñar en las aulas. Por ello, el papel tradicional del docente como mero transmisor de conocimientos, tiene que quedarse a un lado para dar paso a una generación que se centre en enriquecer el aprendizaje de los estudiantes, dándoles la oportunidad de cuestionarse, de reflexionar, de conocer cuáles son sus debilidades y potencialidades, así como de ser ellos mismos los que controlen y dominen sus propios conocimientos para tomar las mejores decisiones a la hora de abordar una determinada situación. En definitiva, enseñarles a pensar para aprender a pensar.

Mediante el desarrollo del presente trabajo, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos generales:

- Hacer una revisión teórica sobre el pensamiento-inteligencia y las teorías de la inteligencia desde el punto de vista de distintos autores.
- Analizar y comprender cuales son las habilidades del pensamiento y los distintos tipos de pensamiento que existen; convergente, divergente y la metacognición para desarrollarlos en Educación Infantil.
- Demostrar la importancia que tiene enseñar y aprender a pensar en educación.
- Fomentar la enseñanza y el aprendizaje de las habilidades del pensamiento a través de diferentes actividades, algunas de ellas, desde el área psicomotriz.

De esta manera, el documento contiene información sobre la importancia de enseñar a pensar, cómo desarrollar las habilidades del pensamiento y conocer las mejores estrategias para aprender a pensar y fomentar así, un buen aprendizaje en el alumnado. Todo ello, va a estar estructurado en diversos apartados haciendo una revisión teórica acerca de conceptos tales como, el pensamiento, la inteligencia y las habilidades del pensamiento, haciendo hincapié en el pensamiento convergente y especialmente, en el pensamiento divergente y la metacognición. Además, se va a dedicar un apartado para relacionar la importancia que tiene enseñar y aprender a pensar a través de la psicomotricidad.

Dado que toda habilidad requiere de práctica, se plantean diez actividades destinadas a trabajar y desarrollar las habilidades del pensamiento con un alumnado del segundo ciclo de Educación Infantil, haciendo uso en ocasiones, de la actividad motriz como vía para enseñar y aprender a pensar. Para concluir, se expone una reflexión personal sobre lo analizado y la repercusión que tendrá en un futuro como maestra.

1. PENSAMIENTO E INTELIGENCIA

1.1. ¿Qué es el pensamiento?

El ser humano, es la única especie que se caracteriza por la capacidad de pensar. Como evidenció Descartes con su célebre cita “Pienso, luego existo”, lo único indudable es que la persona existe y piensa. La duda hizo cuestionar a Descartes la realidad de las cosas, incluso de su propia existencia. Sin embargo, llegó a la conclusión de que toda duda implica un pensamiento que es generado por la propia persona, en otras palabras, el hombre es pensamiento y existe porque piensa.

Por tanto, hay que preguntarse qué es el pensamiento. A priori, es un concepto evidente y entendible, pero complejo de explicar. A lo largo de los años, innumerables autores intentaron obtener unanimidad en su definición que a su vez, quedó en vano. De este modo, Bühler (1966 citado en Issacharoff y Madrid, 1994) entendía el pensamiento como las partes más pequeñas de la vivencia de pensar, fragmentos que no se pueden dividir ni separar, sino que hay que estudiarlas como un conjunto. En su misma línea, Luria (1984 citado en Allueva, 2011) lo expresaba “como un acto dinámico integral” (p. 323).

Sin embargo, autores como Guildford (1967), Mayer (1963) y Carretero y Asensio (2004) conciben el pensamiento como un concepto diferente a las anteriores definiciones. Guildford (1967), haciendo referencia a la psicología, lo concebía como las operaciones mentales en la que entrarían ejercicios de memoria, reconocimiento, identificación, conclusiones lógicas únicas, así como conclusiones posibles. Este proceso siempre valorado y evaluado a cada momento. Para Mayer (1983 citado en Curto, Tivirolo, Luque, Minervino, Santos y Sala, 2005), la definición de pensamiento se construye en base a tres ideas principales:

- a) “El pensamiento es cognitivo pero se infiere de la conducta. Ocurre internamente, en la mente o en el sistema cognitivo, y debe ser inferido directamente.”
- b) “El pensamiento es un proceso que implica alguna manipulación de, el conocimiento en el sistema cognitivo.”
- c) “El pensamiento es dirigido y tiene como resultado la resolución de problemas, o se dirige hacia una solución” (p. 19-20)

Por último y más actual, Carretero y Asensio (2004) definen el pensamiento como “un mecanismo de adquisición de conocimiento, un proceso que crea conocimiento a partir del que ya existe” (p. 135).

En definitiva, el pensamiento se entiende como una actividad mental que se encuentra en constante movimiento, en ocasiones de manera automática. Es decir, la idea de conseguir poder pulsar el botón de “stop” y dejar la mente en blanco es dificultoso, ya que el simple hecho de pensar en no pensar, da otro motivo por el que pensar, entrando así en un constante círculo de pensamiento.

Como se observa, no existe una única propuesta que responda a la pregunta ¿Qué es el pensamiento?. Cada persona cuando se para a pensar ya sea, en el concepto del pensamiento o incluso en la resolución de problemas cotidianos, interfieren en él varios aspectos que afectan en el resultado del proceso pensante. Por ello, los pensamientos o la manera de pensar se ven influidos por la personalidad que caracteriza a cada persona, por sus sentimientos, gustos personales, por su manera de dar respuesta a los problemas, el ADN, las experiencias vividas, el ambiente en el que se desenvuelve e infinidad de aspectos que repercuten en la manera en la que aprendemos, hacemos y actuamos tanto positiva como negativamente.

Vigotsky (1981 citado en Barragán y Ocaña, 2018) incide en que “El pensamiento nace a través de las palabras. [...] ” (p. 28). Lo que es lo mismo, para poder comunicar los pensamientos que una persona posee es necesario el uso del lenguaje puesto que sino, quedarían únicamente para nosotros mismos y el ser humano, es sociable por naturaleza. De modo que, la relación entre pensamiento y lenguaje es esencial para el desarrollo personal y para comunicar tanto los pensamientos propios como recibir, analizar y compartir los de los demás. Sin embargo, Bruner (1956 citado en Hernandez, 1980) declara que es fundamental que previo al lenguaje, se requiera de un mínimo de desarrollo mental para que sea posible llegar a los niveles más altos del pensamiento.

Por consiguiente, si el pensamiento es la acción o el resultado de la actividad que realiza cada persona de forma individual, pensar es la actividad común del hombre o como lo define Allueva (2007), “implica mejorar un conjunto de destrezas o habilidades cognitivas para gestionar los conocimientos en función de las aptitudes e intereses de la persona.” (p.136). En otras palabras, dos

personas pueden llegar a pensar lo mismo, pero el resultado de ese pensamiento va a verse influenciado por las habilidades del pensamiento que posea cada persona.

En definitiva, toda persona posee la capacidad de pensar pero esta, necesita ser aprendida. No se nace con habilidades y aptitudes de pensamiento, sino que han de ser enseñadas para poder adquirirlas como cualidades en la persona. Pensamos continuamente, rara vez se consigue dejar de hacerlo y es por tanto, que desde pequeños, se deben desarrollar herramientas que doten de estrategias para ayudar a resolver los problemas que albergan en la vida diaria tanto académica, como personal.

1.2. ¿Qué es la inteligencia?

Muchos han sido los autores que han investigado acerca del concepto de inteligencia a lo largo de los años. La discrepancia, en muchos casos, entre las aportaciones de unos y otros autores, ha causado la inexistencia de unanimidad en la definición de inteligencia. Para comprender de lo que se está hablando, se muestran a continuación las contribuciones que autores relevantes han realizado en cuanto al término se refiere.

Galton (1869 citado en Villamizar y Donoso, 2013) fue de los pocos que concebía el ser inteligente como una habilidad cognitiva, innata y general, es decir, defendía la inteligencia únicamente como hereditaria y medible. Mientras que Binet (1903 citado en López, 2013) en contraposición a Galton, consideró la inteligencia desde un concepto ambientalista, capaz de adaptarse a nuevas situaciones, aunque no dejó de tener en cuenta el factor genético. Consideraba que la inteligencia podía ser medible y junto a Simon (1905 citado en López, 2013) validaron empíricamente la medición de las capacidades intelectuales a través de la elaboración de tests de inteligencia.

Siguiendo en la misma línea, Wechsler (1939 citado en Jorge, 2012) definió la inteligencia como “el conjunto de habilidades o capacidad global del individuo para actuar con un propósito, pensar racionalmente y tratar eficazmente con su entorno.” (p. 3). Es por ello que el autor, concebía como incuestionable la relación entre la inteligencia y la capacidad de adaptación al medio.

Ya advierte Sternberg (1985 citado en Mérida y Jorge, 2007) que el concepto de la inteligencia se encuentra entre los más vagos y cita que “Ciertamente, existen pocos conceptos que hayan sido contextualizados de tantas maneras diferentes.” (p. 3). Condicionado por sus trabajos y más recientemente, Sternberg (2003 citado en Mérida y Jorge, 2007) define la inteligencia como:

La habilidad para alcanzar el éxito en la vida en términos de las propias posibilidades, dentro del propio contexto sociocultural (...). La habilidad para alcanzar el éxito depende de la gestión de nuestras fuerzas y de la corrección o compensación de nuestras debilidades (...). Es preciso lograr un equilibrio de las habilidades para adaptarse, modificar y seleccionar los entornos (...). El éxito se consigue a través del equilibrio de habilidades analíticas, creativas y prácticas (p. 55-56).

En la actualidad, distintos autores siguen de cerca el término de la inteligencia, más claramente Martín (2007 citado en Cabas-Hoyos, González-Bracamonte y Hoyos-Regino, 2017) que considera inteligente a aquel “que comprende, conoce, o se da cuenta de algo tras haber vuelto la mirada sobre sí mismo, con el propósito de recoger en su interior” (p. 40). Desde otro enfoque, Arboleda (2012) comprende la inteligencia como una función psíquica que permite desempeñar aspectos de la vida cotidiana o del conocimiento con precisión, fluidez y habilidad. Acorde con las Inteligencias Múltiples propuestas por Gardner, el autor declara que toda persona puede poseer una o varias inteligencias pero, de nada sirve de cuantas se disponga si no se sabe hacer uso de ellas en la vida personal y social.

En definitiva, estas definiciones son muestra de los orígenes del concepto de la inteligencia. Desde su inicio, considerándose como una capacidad que solo unos pocos tenían la oportunidad de poseer producto de la herencia y que les hacía especiales ante la sociedad, hasta hoy en día entendiéndola como una aptitud, que en mayor o menor medida, existe en todas las personas y que posibilita la adaptación a un medio cambiante. Esta evolución, ha surgido de las teorías que han elaborado los diversos autores para poder dar una explicación y confirmación empírica sobre a lo que se refieren cuando hablan de la inteligencia.

1.2.1. Teorías de la inteligencia

Uno de los principales autores que se detiene a diferenciar distintos tipos de inteligencia es, Cattell (1963 citado en Carbajo, 2011) en la que partiendo de la teoría bifactorial de Spearman (1923), destaca dos tipos de inteligencia: la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada. La primera de ellas, es la capacidad que posee una persona para adaptarse y resolver nuevos problemas, mientras que la inteligencia cristalizada está asociada a los conocimientos y experiencias que ha alcanzado la persona durante el proceso de aprendizaje.

No obstante, Sternberg (1985 citado en Mérida y Jorge, 2007) explicó que el principal problema de intentar aclarar el concepto de la inteligencia surge cuando, cada autor pretende comprobar la validez de su propia teoría sin tener en cuenta los puntos de vista de las demás. Es por ello que Sternberg, al concebir la inteligencia como una capacidad adaptativa, propone un distanciamiento de las teorías tradicionales creando así, un enfoque en el que se involucren aspectos más relevantes sobre dicho fenómeno. Quiso por tanto, demostrar el comportamiento inteligente que tiene la persona en los distintos ambientes de la vida real y para ello, creó la famosa Teoría Triárquica de la inteligencia, en la que abogó la existencia de tres dimensiones;

La *Componencial*, que se encarga de procesar la información y con ella, de poder comprender la conducta inteligente. Por otra parte, la dimensión *Experiencial*, se ocupa de dar solución a las tareas o problemas que van surgiendo en la vida diaria. Es decir, posee la capacidad de automatizar y controlar situaciones nuevas una vez el individuo haya ganando experiencia. Como última inteligencia se encuentra la *Contextual*, quien trata de explicar cómo el ser humano utiliza su capacidad intelectual para desenvolverse ante situaciones de la vida diaria en función a las necesidades y recursos del medio.

Otra de las teorías que tuvo un gran impacto, fue la propuesta por Gardner (1999 citado en Mérida y Jorge, 2007) sobre la Teoría de las Inteligencias Múltiples en 1983 y modificada en 1999, ya que como recalca “Hay evidencias persuasivas sobre la existencia de varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas” (1983, p. 70), por lo que debía dejarse de considerar a la inteligencia como única.

Ante todo, Gardner (1983 citado en Mérida y Jorge, 2007) asegura que todas las personas nacen con aptitudes marcadas por un componente genético, pero estas potencialidades se van desarrollando de una forma u otra dependiendo del ambiente cultural en el que se crezca. Es decir, las personas son diferentes las unas de las otras y cada una de ellas, posee variedad de capacidades que les permite pensar o aprender de diversas maneras. De este modo, Gardner entiende la inteligencia como:

Una competencia intelectual humana debe dominar un conjunto de habilidades para la solución de problemas –permitiendo al individuo resolver los problemas genuinos o las dificultades que encuentre y, cuando sea apropiado, crear un producto efectivo –y también debe dominar la potencia para encontrar o crear problemas– estableciendo con ello las bases para la adquisición de nuevo conocimiento. (1983, p. 71)

Teniendo en cuenta que el autor considera la inteligencia como la capacidad para resolver los problemas o elaborar bienes que sean valiosos en una determinada cultura, enfatiza en la existencia de las siete principales inteligencias múltiples que son: la lógico-matemática, la lingüística, la musical, la espacial, la corporal y ciestésica, la intrapersonal y la interpersonal.

1. La Inteligencia Lógica-Matemática es la capacidad para resolver problemas de una forma lógica y realizando operaciones matemáticas. Es la inteligencia en la que suelen destacar los científicos, entre otros.

2. La Inteligencia Lingüística supone la capacidad para aprender y utilizar el lenguaje oral y escrito para obtener determinados objetivos. Las personas que destacan en esta inteligencia suelen ser los escritores, los poetas, los buenos redactores.

3. La Inteligencia Espacial consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones. Es la capacidad en la que sobresalen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores para reconocer y manipular pautas en espacios amplios.

4. La Inteligencia Musical es aquella en la que resaltan los cantantes, compositores, músicos, bailarines y que supone la capacidad para interpretar, componer y apreciar la música.

5. La Inteligencia Corporal-Cinestésica o la capacidad de utilizar el propio cuerpo para resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.

6. La Inteligencia Intrapersonal es la que nos permite entendernos a nosotros mismos y saber utilizar dicha información en la vida diaria.

7. La Inteligencia Interpersonal supone la capacidad que nos permite entender a los demás y poder trabajar con los demás. Esta inteligencia incluye a personas tales como los profesores, los médicos, los vendedores, entre otros muchos.

Posteriormente Gardner (1999) añade tres inteligencias más:

8. La Inteligencia Naturalista hace referencia a la habilidad para reconocer la flora y la fauna, explorar y entender el mundo natural así como, usar estos conocimientos para mejorar los cultivos o desarrollar las ciencias biológicas.

9. La Inteligencia Existencial es, la capacidad para hacerse preguntas sobre el mundo, la existencia de los seres vivos, de la propia vida, desde un punto de vista metafísico y filosófico.

10. La Inteligencia Espiritual, que hace referencia a la sensibilidad para percibir lo religioso, místico o trascendental. Suelen ser personas consagradas a una religión y que manifiestan tener una capacidad especial para alcanzar experiencias espirituales elevadas.

Las aportaciones de Sternberg y Gardner, dieron un nuevo sentido al término de la inteligencia abandonando el concepto tradicional que llevaban años arrastrando. Era necesario que se produjese el cambio y se dejase de considerar únicamente la lógica como principal aprendizaje en la vida y dar paso a rasgos que englobasen y caracterizasen a la persona. De este modo, Gardner

(1983 citado en Mérida y Jorge, 2007) poco a poco fue introduciendo en su teoría la importancia de las inteligencias personales, a través de la inteligencia intra- e interpersonal, para más tarde dar vida a la inteligencia emocional. Aunque este concepto no llegaría hasta la última década del siglo XX, con Mayer y Salovey. Sin embargo, fue Goleman (1996) quien la popularizó y la definió como “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, de motivarnos y de manejar adecuadamente las relaciones”. A su vez, expuso que la inteligencia emocional estaba compuesta por, *conocer las propias emociones, manejar las emociones, motivarse a sí mismo, reconocer las emociones de los demás y establecer relaciones con los demás*.

En definitiva, la contribución que hizo Goleman sobre la inteligencia emocional dio un giro a la historia de la inteligencia que, a día de hoy, perdura con gran relevancia. Aunque, ya mencionaba Sternberg (1985 citado en Mérida y Jorge, 2007) que el éxito puede ser consecuencia de la inteligencia o de otros factores, que nada tienen que ver con ella.

Tras lo visto, ¿Qué relación puede existir entre pensamiento e inteligencia?. Según Arboleda (2012) “Pensar es usar la inteligencia en nuestra experiencia del mundo. No basta con poseer y desarrollar estos potenciales; es necesario canalizarlos para proceder constructivamente en la vida.” (p. 52). En otras palabras, la forma de pensar de una persona influye en la manera en la que esta, da respuesta a los problemas y por tanto, la capacidad para pensar es muestra de la inteligencia que posee dicha persona.

Asimismo, si se considera la inteligencia como parte integrante del pensamiento y desde las instituciones educativas se enseña a pensar, es posible mejorar la capacidad intelectual de los estudiantes. Por lo que, la inteligencia no es estática como creían algunos autores anteriormente mencionados, sino que es capaz de ser modificada, adaptada y mejorada y ello, se obtiene mediante el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

2. HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

Aprender y enseñar a pensar es motivo fundamental para ser desarrollado en el ámbito educativo ya que de esta manera, el alumnado es capaz de utilizar el conocimiento para desarrollar las habilidades del pensamiento y resolver los problemas cotidianos. A esta evidencia, ya se adelantó Halpern (2003 citado en Coral, 2012) cuando determinaba que los estudiantes serían pensadores más eficaces siempre y cuando, desde las instituciones educativas les enseñasen a reconocer y aplicar las habilidades del pensamiento en todo momento. Aunque hay que tener en cuenta a la hora de aprender y enseñar a pensar, que no es tan importante el hecho de comprender y saber utilizar las aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento, sino saber cuál y cuándo es adecuada su utilización ante distintas situaciones.

Sternberg (1999 citado en Gutierrez y Krumm, 2012) explicó que no existe una única manera de pensar, sino que hay diversos estilos de pensamiento de los cuales el señaló tres como principales; el legislativo, el ejecutivo y el judicial. El primero de ellos, es el tipo de pensamiento que caracteriza a la persona por hacer las cosas a su manera, estableciendo sus propias reglas y tomando sus propias decisiones. Suele relacionarse con una pensamiento divergente puesto que disfruta generando y realizando ideas propias. Por otro lado, el pensamiento ejecutivo hace referencia a un tipo de personas que tienden a realizar lo que otras les marcan para evitar tener que ser ellos los que creen nuevas estructuras. Son preferentes en seguir reglas y elegir los problemas estructurados y planteados de antemano. Por último, el estilo judicial, es un pensamiento encargado en evaluar y analizar las reglas y procedimientos de un problema.

De esta manera, el autor determina que los estilos de pensamiento son una forma de emplear las aptitudes que uno posee. En definitiva, hace una clara distinción entre estilos y aptitudes del pensamiento, entendiendo el estilo como, el cómo le gusta a alguien hacer algo, frente a la aptitud, que se refiere a lo bien que alguien sabe hacer una cosa. En otras palabras, las personas pueden solucionar correctamente un mismo problema, sin embargo la manera de pensar para llegar al resultado es completamente distinta y esto, tiene que ver con el área cognitiva, afectiva y comportamental de cada persona.

Asimismo, se puede observar como las aptitudes hacen referencia a la capacidad intelectual que tiene la persona a la hora de abordar una nueva situación y por el contrario, los estilos se

adecuan más a la forma de pensar de cada uno. De ahí que, en función del estilo de pensamiento que cada uno posee, pone en marcha unas aptitudes u otras. Bien es cierto que las personas tienen desarrollado un estilo de pensamiento más que otro, aunque no consiste en hacer uso único de ese, sino que es importante saber gestionar y utilizar aquel que sea más eficaz en un momento determinado.

Cabe añadir que, tan importante es desarrollar las aptitudes y estilos del pensamiento como las habilidades, ya que estas últimas son las encargadas de saber el cuándo, el qué y el cómo hay que pensar. De esta manera, las personas consiguen ser más hábiles a la hora de razonar y saber utilizar correctamente las aptitudes del pensamiento. Mencionando a Allueva (2007) ,“las habilidades del pensamiento son habilidades cognitivas del sujeto que le ayudan a utilizar sus recursos cognitivos de forma adecuada, logrando un mayor rendimiento.” (p. 137).

Tal como decía Da Vinci “Así como el hierro se oxida por falta de uso, así también la inactividad destruye el intelecto”. Por lo que hay que preguntarse, ¿Cómo se pueden desarrollar las habilidades del pensamiento para evitar caer en la ignorancia?. Aprendiendo y enseñando a pensar. Cualquier persona puede mejorar sus habilidades cognitivas a través del aprendizaje y la ejercitación, es decir, de nada sirve cómo pensar si no pensamos.

De modo que, desarrollar las habilidades del pensamiento en la escuela, llevará al estudiante a adquirir herramientas que le ayuden a procesar y profundizar los contenidos y conocimientos, es decir, estimular un buen pensamiento. Pensar no es una destreza fácil de conseguir, sino que requiere esfuerzo y dedicación. Para conseguir que sea efectiva y se obtenga un pleno aprendizaje, hay que tener en cuenta tres elementos clave a la hora de enseñar y aprender a pensar: el pensamiento convergente, el pensamiento divergente y la metacognición.

2.1. Pensamiento convergente

El pensamiento no es unívoco, es decir, no existe una única forma de pensar sino que según las capacidades y estilos que posee cada uno, así como las exigencias a las que se enfrenta, la persona da respuestas distintas de conocimiento. Es por ello que, Guilford (1950 citado en Aguilera-Luque, 2017) dividió el pensamiento productivo en dos clases; Convergente y Divergente.

2.1.1. Concepto

Desde hace años, las instituciones escolares han priorizado el desarrollo de un tipo de pensamiento cognoscitivo centrado en el uso de la razón, la lógica y la experiencia, frente a un pensamiento creativo capacitado para buscar soluciones a los nuevos problemas. Este pensamiento es el denominado convergente. Una definición clara y concisa para comprenderlo es la que da Allueva (2007) “El pensamiento convergente es el que busca una única solución a un problema, la más apta, apropiada y correcta. Es un pensamiento lógico, vertical, analítico, deductivo, riguroso, selectivo, con una consecución de fases, formal y crítico.” (p. 138). Se entiende por tanto, como la habilidad que posee la persona para dar con la solución única del problema planteado, en otras palabras, es una forma de pensar que se emplea para llegar a una meta siguiendo una secuencia de pasos o procedimientos establecidos.

Cuando una persona utiliza el pensamiento convergente, se dice que el resultado del proceso es irrefutable puesto que para ello, se ha hecho uso de criterios racionales que le han ayudado a identificar la respuesta correcta partiendo de conocimientos que ya tenía adquiridos. Tradicionalmente, se ha asociado al área de las matemáticas o de la química ya que son ciencias exactas que hacen uso de este razonamiento para conseguir los objetivos propuestos a través de una serie de pasos, cuyo orden no puede ser modificado ni alterado, puesto que ello conllevaría a un error en la respuesta.

En definitiva, es un tipo de pensamiento que no innova, sino que se basa en aquello que ya conoce para buscar la solución correcta, es decir, sigue una trayectoria recta y bien definida, por lo que Allueva (2007) lo relaciona con la utilización vertical y lógica de las capacidades intelectuales para la resolución de problemas.

De esta manera, Oliveros (2002 citado en Naranjo y Peña, 2016) define el pensamiento lógico como un razonamiento deductivo mediante el cual, se construyen nuevas propuestas a partir de las conocidas. Es un pensamiento analítico y racional que se emplea para analizar, justificar y procesar las situaciones de la vida diaria para dar una respuesta lógica.

Como resultado, se concluye mencionando que el pensamiento convergente-lógico se caracteriza por la precisión y la exactitud en las respuestas. Por lo que, desarrollarlo en el ámbito educativo se conseguirá proporcionando a los estudiantes experiencias significativas que les permitan fomentarlo a través de la observación, la comparación o la clasificación y de este modo, desarrollar habilidades de pensamiento que ayuden a conseguir una mayor eficacia de las capacidades intelectuales.

2.1.2. Habilidades del pensamiento convergente y su desarrollo.

Las habilidades del pensamiento convergente son aquellas que se utilizan para poner en marcha el tipo de pensamiento dirigido a encontrar respuestas únicas, racionales y establecidas a un problema partiendo del conocimiento ya existente. Por ello, es importante que el docente no solo enseñe, sino que dote de buenas herramientas al alumnado para que el aprendizaje sea efectivo y significativo.

Marzano (1992 citado en Coral, 2012) propone ocho destrezas para desarrollar la habilidad del pensamiento convergente, que son:

- *Comparación*: identificación y articulación de semejanzas y diferencias entre cosas.
- *Clasificación*: agrupar objetos en categorías en base a sus atributos.
- *Inducción*: inferir generalizaciones o principios a partir de la observación o del análisis.
- *Deducción*: inferir consecuencias que se desprenden de determinados principios o generalizaciones.
- *Análisis de errores*: identificar y articular errores en el propio razonamiento o en el de otros.

- *Elaborar fundamentos*: construir un sistema de pruebas que permita sostener aseveraciones.
- *Abstraer*: identificar el patrón general o el tema que subyace a la información.
- *Analizar diferentes perspectivas*: identificar y articular el propio punto de vista con el de los demás. (p. 89)

En su misma línea, Sternberg y Spear-Swerling (2000) destacan que para saber adaptarse a cualquier situación, es esencial el conocimiento y la adquisición de siete aptitudes que son;

- 1) La *identificación del problema*: Reconocimiento y definición de la situación.
- 2) El *proceso de selección de la información*: Seleccionar o descubrir una serie de procesos adecuados.
- 3) La *representación de la información*: Tanto interna (mentalmente) como externa (plasmado en el papel).
- 4) La *estrategia que determine los pasos a seguir*: La secuencia del orden en el que se va a llevar a cabo los diferentes pasos a seguir.
- 5) La *asignación de recursos*: Adecuada distribución del tiempo y los recursos.
- 6) La *observación de la solución del problema*: Asegurarse de que los conocimientos se han aplicado correctamente.
- 7) La *evaluación de las soluciones*: Se dan dos tipos de reacciones; la *interna* que tiene que ver con las percepciones propias sobre la realización de la tarea, y la *externa* que proviene de las percepciones de otras personas.

Asimismo, Soto (2013) tiene en cuenta la siguiente clasificación de los procesos cognitivos para fomentar el desarrollo del pensamiento convergente:

- La *discriminación* como mecanismo sensorial para distinguir entre varios estímulos de una clase o diferente, seleccionando uno y eliminando los demás.
- La *atención*, actúa como función mental para ser capaces de concentrarnos en un objeto. De ello va a depender, la experiencia que se haya tenido el individuo con lo observado. La atención es el primer factor que influye en el rendimiento escolar.
- La *memoria*, es la capacidad para evocar información previamente aprendida.

- La *imitación* entendida como la capacidad para aprender y reproducir las conductas realizadas por un modelo.
- La *conceptualización*, es el proceso por el cual se identifica y selecciona una serie de características relevantes de un conjunto de objetos, con el fin de buscar sus principales propiedades esenciales que le permiten identificarlo como clase y diferenciarlos de otros objetos.
- La *resolución de problemas*, es la capacidad que se tiene, de acuerdo a los aprendizajes y las experiencias, para dar respuestas a diferentes situaciones y conflictos.

De esta manera, saber utilizar con eficacia dichas aptitudes fomentará en el estudiante una serie de capacidades que le ayudarán a procesar correctamente la información, para llegar a la meta mediante una secuencia de pasos. Por todo ello, se debe tener en cuenta la buena formación del docente en las aulas para saber enseñar y utilizar estrategias adecuadas que fomenten el desarrollo de las habilidades de dicho pensamiento en el alumnado.

Sin embargo, hay que destacar que este tipo de pensamiento no es aceptado en todas las situaciones, ya que carece de imaginación y creatividad que son dos factores a tener en cuenta a la hora de dar respuesta a los grandes interrogantes que se plantean en el día a día. Y no solo eso, sino que todo camino que recorre el pensamiento convergente hasta llegar a la solución óptima, previamente ha necesitado de la creatividad para ser elaborado. En otras palabras, para realizar un bizcocho hay que seguir unos determinados pasos en los que te indican las medidas e ingredientes necesarios para poder prepararlo y obtener el resultado final. Sin embargo, antes de obtener esa receta, han sido varias las pruebas que se han tenido que realizar para conseguir el resultado perfecto y durante ese proceso, se ha hecho uso del pensamiento divergente.

Lo que se concluye mencionando, que todo pensamiento convergente ha necesitado de un previo pensamiento divergente. Por lo que, fomentar exageradamente el empleo del pensamiento convergente limitará el desarrollo integral de la persona, puesto que las situaciones o conflictos cotidianos no siempre suelen admitir como buena una única respuesta.

2.2. Pensamiento divergente

“La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado y la imaginación circunda el mundo.”

Albert Einstein.

2.2.1. Concepto y creatividad

El pensamiento divergente, es aquel que no camina en una sola dirección como lo hace el pensamiento convergente, sino que se mueve en planos múltiples y simultáneos. Es un tipo de pensamiento, que se encarga de buscar diferentes puntos de vista y encontrar una o más de una solución al problema expuesto. Consiste en abordar un sinfín de posibilidades que abre caminos hacia lo original, proponer soluciones creativas a un problema y observar distintos ámbitos de la realidad.

Guilford (1950 citado en Santos, 1986) es el primero en establecer una oposición entre el pensamiento convergente; que tiende a dar una única solución correcta, y el pensamiento divergente; que proporciona variedad de soluciones diferentes y novedosas. Antiguamente, la inteligencia estaba ligada al pensamiento convergente como solución única a los problemas cotidianos. Sin embargo, el autor buscaba manifestar que la inteligencia también era un elemento diferente del pensamiento divergente, es por ello, que considerando la creatividad como una forma de inteligencia y siendo aptitud fundamental del pensamiento, Guilford la caracterizó como factor principal para entender el pensamiento divergente.

Es por ello, que la inteligencia y la creatividad van implícitamente relacionadas, es decir, la inteligencia permite resolver los problemas expuestos, pero es la creatividad quien indica las vías que se pueden utilizar para llegar a la solución. De este modo, existe relación entre ambas cuando los resultados son buenos y correctos.

Asimismo, Guilford (1952; 1971 citado en Esquivias, 2004) define el concepto de la creatividad como “las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente” y vuelve a definirla como “la capacidad

o aptitud para generar alternativas a partir de una información dada, poniendo el énfasis en la variedad, cantidad y relevancia de los resultados.” (p. 3-4)

Otros autores como Amabile (1983 citado en Acevedo, 2012) definen la creatividad como:

La conducta resultante de una constelación particular de características personales, habilidades cognitivas e influencias ambientales. Esta conducta, que se pone de manifiesto en productos o respuestas, sólo se puede explicar de una forma completa mediante un modelo que abarque estos tres conjuntos de factores. (p. 214-215)

En su misma línea, Esquivias (2004) considera que la creatividad es un “proceso mental complejo y que supone actitudes, experiencias, originalidad y juego, para conseguir un resultado diferente al que ya existía.” (p. 6). Y más actual, Monreal (2000, citado en Coral 2012) la define como “la capacidad de utilizar la información y los conocimientos de forma nueva, y de encontrar soluciones divergentes para los problemas.” (p. 91)

En definitiva, teniendo en cuenta las aportaciones de los diferentes autores, se puede sacar en claro que la creatividad es un rasgo de la personalidad que, en mayor o menor medida, se encuentra presente en todas las personas y que adopta un carácter fluido y original a la hora de resolver los problemas. Durante el proceso, se debe prestar suma atención tanto a los aspectos cognitivos como a los afectivos, ya que se trabajan rasgos complejos en los que intervienen las experiencias sociales, personales y educativas de cada uno.

Asimismo, desde las instituciones se tiene que proporcionar actividades que ayuden a los estudiantes a investigar, pensar e innovar, es decir, no consiste únicamente en potenciar su aprendizaje, capacidad memorística o imitación, sino que hay que fomentar el talento personal de cada uno porque como dijo Sternberg (1997 citado en Martínez y Brufau, 2010) la creatividad es el futuro y toda persona tiene capacidad para desarrollarla a través de la práctica diaria.

2.2.2. Estudio de la Creatividad

Son diferentes las investigaciones y trabajos realizados sobre el estudio de la creatividad. Sin embargo, diversos autores coinciden en que son cuatro los aspectos fundamentales que determinan la creatividad; los rasgos de la persona creativa, el proceso mediante el cual se obtienen los resultados, el producto creativo y la influencia del medio y situación en el desarrollo de la creatividad.

Los rasgos de la persona creativa

Todas las personas en mayor o menor medida son o pueden ser creativas. Ya lo introdujo Guilford (1950 citado en Santos, 1986) explicando que el rasgo de la personalidad es una forma de comportamiento diferente y relativamente perdurable en la cual una persona se distingue de la otra. Es por ello, que realizó hipótesis sobre las características relevantes que debía tener la persona creadora, destacando los siguientes rasgos: En primer lugar, la *sensibilidad a los problemas* que suelen tener las personas creativas al darse cuenta de la necesidad del cambio. Por otro lado, la *fluidez* del pensamiento haciendo una clara distinción de la cantidad de ideas que puede producir una persona espontáneamente sobre un contenido. También destaca que una persona creativa se caracteriza por la *originalidad*, que es el rasgo comúnmente reconocido para referirse a la creatividad.

Otro rasgo que destaca el autor es la *flexibilidad* del pensamiento, que supone la habilidad de generar nuevos pensamientos, dejando atrás los habituales. Esto le lleva a pensar que la persona debe tener aptitudes que le ayuden a solucionar los problemas, por lo que resalta la *redefinición* como otra de las características. Por último, postula la importancia de una aptitud de *evaluación* determinante para analizar el proceso final y cada una de sus fases.

La creatividad parte de ser una habilidad innata en un determinado dominio, pero para obtener mayores logros en otros campos es importante educarla. Amabile (1983) propone la motivación intrínseca como una característica de la persona creativa. En otras palabras, la autora explica que tiene que existir un mínimo de inteligencia para adquirir destrezas sobre un dominio, pero la creatividad no es sólo cuestión de aptitudes, sino que también influyen los factores sociales motivacionales y de la personalidad.

Bien es cierto que la creatividad tiene un componente personal, sin embargo, esto no implica que todas las personas sean igualmente creativas, es más, Sternberg (2001 citado en Torre y Violant, 2003) reitera que alcanzar un alto nivel de creatividad supone arriesgarse constantemente, pero que para ello la persona tiene que encontrar lo que le motive, le interese y le satisfaga hacer.

Muchos han sido los investigadores que han destacado rasgos importantes de la persona creativa, entre ellos Estrada (2005 citado en Martínez y Lozano, 2010) que lo agrupa en torno a tres aspectos. El tipo *cognoscitivo*, en el que se encuentran aquellas personas que destacan por su percepción, capacidad intuitiva, imaginación, capacidad crítica y curiosidad intelectual. Por otro lado, la característica *afectiva* que destaca a aquellas personas que poseen un alto nivel de autoestima, soltura y libertad, pasión, audacia y profundidad. Por último, las *volitivas*, que hacen referencia a un tipo de personas que resaltan por su tenacidad, tolerancia a la frustración y capacidad de decisión.

Por lo tanto, se puede concluir mencionando, que teniendo en cuenta que la creatividad es una aptitud que se puede desarrollar desde las aulas en todo el alumnado, desde las instituciones se tiene que promover ambientes que trabajen y desarrollen las habilidades del pensamiento divergente. Porque como bien se ha ido mencionando, cada persona posee aptitudes diferentes y un buen docente debe ayudar a descubrir, reconocer, corregir o compensar sus debilidades y fortalezas para que aprendan a desenvolverse en distintos medios y sepan elegir de entre toda la información, la adecuada para aplicarla de modo diferente y original a la hora de resolver un problema o tarea.

El proceso creativo

Se entiende por proceso creativo, a las fases que se deben seguir para generar ideas entorno a un problema a resolver y fomentar el desarrollo de la creatividad. Wallas (1926 citado en León y Alvarado, 2012) presentó un modelo que definía las fases que conformaban el proceso creativo. Destacó cuatro principalmente:

1º *Preparación*. En esta primera fase, se identifica el problema o reto que es de interés para la persona, se recoge información sobre el tema a tratar y se exploran las circunstancias de dicho problema o reto.

2º *Incubación*. La persona de manera inconsciente interioriza el problema en la mente y reorganiza la información.

3º *Iluminación*. Cuando surge en la mente la idea que va a proporcionar la solución al problema.

4º *Verificación*. Permite comprobar que la idea anterior es la solución al problema mediante la puesta en práctica. Si no resolviese el problema, se volvería a la fase de preparación.

A su vez, Guilford (1967 citado en Aguilera-Luque, 2017) elabora un proceso de estrategias en cinco fases para la resolución de problemas. Consiste en, acumular la mayor información posible a cerca del problema para después, seleccionar la información más relevante. Seguidamente, se percibe el problema y se comienza a estructurarlo para luego, elaborar las distintas soluciones. Por último, se evalúa la respuesta y al darse como buena, el problema estaría resuelto.

En su misma línea Torrance (1974 citado en Bermejo, Hernandez, Ferrando, Soto, Sainz y Prieto, 2010) ya definía la creatividad como un proceso por el cual una persona creativa sabe identificar las dificultades de las situaciones, buscar soluciones donde otros no las encuentran, hacer conjeturas, formular hipótesis, modificarlas, probarlas y comunicar los resultados.

Asimismo, y teniendo en cuenta las fases que describió Wallas, Amabile (1983 citado en Quintana, Vargas y Said, 2017) trata de explicar como la persona hace uso de la información para dar respuesta al problema planteado. Por ello, propone cinco pasos por los que debe estar compuesto el proceso creativo:

1º *Presentación*: Consiste en identificar el problema o la tarea que se va a resolver.

2º *Preparación*: En esta etapa la persona recopila la información relevante para el problema o tarea.

3º *Generación de respuestas*: A través de la búsqueda de información, la persona obtiene diversas respuestas que den una posible solución al problema o tarea.

4º *Validación*: Llegados a este punto, la persona verifica si la posible respuesta elegida es idónea para solucionar el problema o tarea y considerarse como correcta, novedosa y válida.

5º *Toma de decisiones*: En esta última etapa, se va a tener en cuenta lo realizado anteriormente. Si se fracasa se dará por finalizada, pero si existe una posibilidad de éxito se volverá a comenzar desde la etapa 1ª.

Otro autor relevante que realizó su investigación sobre la creatividad, fue Sternberg (1988 citado en Álvarez, 2010) quien destacó los siguientes pasos del proceso creativo; Primero reconoce la existencia de un problema desde un nuevo enfoque planteándose nuevas cuestiones. Después, se define el problema para formular y buscar soluciones. Esto es fundamental, ya que una descripción correcta de la situación conllevaría directamente a la solución. El último proceso, es la formulación de una estrategia y una representación mental, que se facilita a través de la iluminación creativa (insight). Algunos autores la han denominado, -¡Aja!. Por lo que puede definirse como el momento de la toma de conciencia de una relación que puede existir entre varias realidades o relaciones.

Como autora actual, Hiudobro (2002 citado en Navarro, 2008) destaca las siguientes características que reúne el:

- a. Buscar soluciones al problema, en el almacén de memoria y en el entorno externo.
- b. Generar, al azar, múltiples soluciones nuevas a un problema.
- c. Elaborar analogías, símiles y metáforas.
- d. Detectar problemas y fallos en el conocimiento.
- e. Percibir las situaciones y los problemas de formas nuevas. (p. 45)

El concepto de pensamiento divergente de Guilford se asemeja a lo que De Bono (1970) denominaba como pensamiento lateral. El autor, sostiene que se trata de una manera diferente de utilizar la mente para obtener resultados creativos sin seguir los patrones del pensamiento lógico, ya que lo considera como un problema a la hora de obtener soluciones a problemas nuevos que requieren de nuevas ideas.

Asimismo, en el pensamiento lateral la información no se usa como un fin en sí misma, sino como un medio para un efecto determinado haciendo uso de manera consciente y deliberada de los procesos mentales tales como la perspicacia, la creatividad y el ingenio.

Mientras la creatividad supone el resultado del proceso, el pensamiento lateral hace referencia a la descripción de dicho proceso creativo. En otras palabras, De Bono (1970) determina que ambas partes tienen mucho en común, ya que la creatividad puede ser considerada como un modo de

emplear la mente y manejar la información, lo que supondría el funcionamiento del pensamiento lateral. Para entender a lo que se refiere, partimos de la idea de que un vaso está hecho para beber cualquier líquido que contenga, pero ¿Y si se quiere hacer un círculo perfecto y no se tiene un compas para poder hacerlo?. El pensamiento lateral, es aquel que busca soluciones sin ningún tipo de limitaciones utilizando la creatividad. Por lo que, el problema planteado se podría resolver utilizando la base del vaso para formar el círculo perfecto.

En definitiva, este pensamiento busca eliminar las posibles limitaciones que existen al pensar en una situación, es decir, evita centrarse en una única estructura y abrir la mente para buscar soluciones dando rienda suelta a la creatividad y afianzando los conocimientos lógicos que ya se tenía. De esta manera, el pensamiento lateral puede servir como solución a cualquier problema sin cerrar la puerta a ninguna posibilidad.

El producto creativo

El producto es el resultado del acto creativo, es decir, la creatividad de una persona se demuestra en base a las pruebas evidentes que son resultado del pensamiento divergente. MacKinnon (1978 citado en Aguilera, 2012) argumenta que el punto de inicio para los estudios de la creatividad, es el análisis de los productos creativos, de manera que se pueda determinar que es lo que los hace diferentes de los demás. Por tanto, este proceso es donde se manifiestan las aptitudes creativas y Guilford (1950) determina cinco componentes principales para ejercitar las habilidades del pensamiento divergente, que son:

- Fluidez: capacidad para dar muchas respuestas ante un problema, elaborar más soluciones, más alternativas.
- Flexibilidad: capacidad de cambiar de perspectiva, adaptarse a nuevas reglas, ver distintos ángulos de un problema.
- Originalidad: se refiere a la novedad desde un punto de vista estadístico. Redefinición: capacidad para encontrar funciones y aplicaciones diferentes de las habituales, agilizar la mente, liberarnos de prejuicios.
- Penetración: capacidad de profundizar más de ir más allá, y ver en el problema lo que otros no ven.
- Elaboración: capacidad de adornar, incluir detalles.

Asimismo, autores posteriores como Amabile (1983 citado en Esquivias, 2004) quien centró el estudio de la creatividad en el producto creativo señaló que, la respuesta nueva tenía que ser útil, apropiada y original para considerarse creativa. No obstante, incide en que los observadores que están familiarizados en el tema, deben coincidir en que el producto es creativo para considerarse como tal.

A su vez, la autora destaca que durante el proceso secuencial, intervienen tres componentes para dar respuesta al problema o tarea; a) la motivación intrínseca, b) las destrezas relativas al dominio en el que se desenvuelve la persona y c) las destrezas importantes para la creatividad. Además, incide en que estos componentes son factores de la persona que se pueden ampliar y cuantificar siempre y cuando la motivación intrínseca esté presente en el entorno social.

Para Stenberg (1997 citado en Obradors, 2007) “un producto se puede definir como creativo cuando es original y apropiado”, es decir, para que un producto se considere como creativo, el autor incide en que algo tiene que ser original y útil aunque ésta sea limitada. De no satisfacer como producto pero si ser original, se denominaría curioso.

Aunado a esto, Romo (1997 citado en Aguilera, 2012) establece tres factores que determinan el valor y calidad de un producto creativo; 1) la transformación, refiriéndose a las nuevas perspectivas que ofrece realizar nuevas combinaciones de lo que ya existe; 2) la condensación, relaciona información que nunca antes había estado relacionada en el producto que se propone y 3) el área de aplicabilidad, el producto tiene que generar una actividad creadora adicional. Si se cumple esto, existe producto creativo.

De la misma manera, Horn y Salvendy (2006 citado en Aguilera, 2014) determinan que a priori se puede entender que el producto creativo reside exclusivamente en la persona, sin embargo la creatividad depende tanto de la sociedad como del momento en el que se produce, por lo que hay que tener en cuenta a la hora de evaluar el producto el cuándo y el cómo de su existencia.

La influencia del medio y la situación en el desarrollo de la creatividad

Como se ha ido viendo, la creatividad no puede ser explicada sin apelar a los componentes de tipo cognitivo, motivacionales y de la personalidad. Sin embargo, investigadores sobre el tema destacan el componente social y ambiental como uno más en el desarrollo de la creatividad. Entre ellos, Getzels y Csikszentmihalyi (1976 citado en Álvarez, 2010) argumentan que para llegar a la solución creativa del problema, es importante que la persona sienta que es un desafío del entorno que necesita resolverse y de este modo, dicho sentimiento genere ideas para solucionar el problema.

En su misma línea, Vigotsky (2003) ve la creatividad como un proceso mental interno de la persona que se relaciona con factores externos, de esta manera cita que “Todo inventor, por genial que sea, es siempre producto de su época y de su ambiente. Su obra creadora partirá de los niveles alcanzados con anterioridad y se apoyará en las posibilidades que existen también fuera de él.” (p. 37).

Por otro lado, Sternberg (2001 citado en Torre y Violant, 2003) dota de importancia al tipo de socialización para desarrollar la creatividad, sin embargo recalca que también puede hacerse en solitario siempre y cuando el entorno sea alentador y positivo.

En definitiva, no solo hay que tener en cuenta el proceso y el producto creativo de la persona, sino también las condiciones del contexto que permitan fomentar la actitudes creativas. Es decir, hay que atender a las variables externas que rodean al estudiante ya que no es lo mismo, formar parte de una familia que promueva la creatividad en el día a día, como una que carece de desarrollarla. Es por ello, que desde las aulas se deben crear ambientes ricos en estímulos que ayuden al estudiante a construir su propio aprendizaje mediante el descubrimiento, la exploración e investigación, dejándoles innovar utilizando como recurso las estrategias propias del pensamiento divergente. Por ello, González (2006 citado en Navarro, 2008), menciona tres dimensiones esenciales para lograr un ambiente creativo; Ambiente psicosocial, Ambiente didáctico y Ambiente físico.

Por consiguiente, si se quiere enseñar a crear, los ambientes son escenarios idóneos para promover el interés por imaginar e innovar. Es por ello, que el docente tiene como objetivo detectar y reconocer las potencialidades creativas de sus estudiantes proporcionándoles diversas actividades

en las que tengan que saber hacer uso de las estrategias adecuadas para fomentar el pensamiento divergente.

2.2.3. Estrategias para desarrollar el pensamiento divergente.

Escasamente se ha utilizado la creatividad como recurso en el contexto escolar. Desde hace años, se ha priorizado el desarrollo del pensamiento convergente frente al divergente sin tener en cuenta que este último, influye favorablemente en aspectos de la vida en los que se necesitan buscar soluciones nuevas a problemas que no tienen una única respuesta.

Es por ello, que las instituciones escolares tienen que ser un lugar que ofrezca al alumnado la oportunidad de aprender mediante el aprendizaje significativo y vivencial donde tenga cabida la originalidad, la duda, la opinión personal, la flexibilidad, la imaginación y de este modo, ayudar a los estudiantes a descubrir sus debilidades y fortalezcas para un adecuado desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente. Asimismo, el docente debe saber orientar y crear ambientes y situaciones que promuevan la búsqueda de información e investigación y de esta manera, permita al alumnado a construir su propio proceso de aprendizaje.

La forma más común y efectiva de trabajar en el aula la creatividad, es mediante métodos que generen ideas y estimulen el pensamiento divergente. De esta manera, De Bono (1988) entre otros, crea una técnica efectiva para mejorar la manera de pensar, la denomina *los seis sombreros para pensar*. El objetivo de esta técnica es, conducir el pensamiento de tal modo que se pueda manifestar lo que una persona quiera, desviándola de su rol habitual y haciéndola pensar de un modo distinto sobre el tema o problema que se trate.

Para mejorar la creatividad, Amabile (1996 citado en Navarro, 2008) propone a partir de su planteamiento ambientalista, los siguientes factores que se ven implicados en la educación:

1. Factores *generales* en los que se encuentran: a) Desarrollo de las habilidades de aprendizaje, b) Métodos de enseñanza, c) Conductas del profesor, d) La relación e influencia de los compañeros, e) Peligros de la educación.
2. Factores *sociales* en los que destacan: a) Socialización, b) Actitudes para el trabajo, c) Control y creatividad, d) Los premios y recompensas, e) Diferencias individuales.

Por otra parte, Allueva (2002a) propone que para potenciar el desarrollo creativo se debe tener en cuenta estos siete pasos:

- Estimular actitudes favorables hacia la creatividad.
- Eliminar las barreras de la creatividad.
- Crear el clima adecuado para el desarrollo de la creatividad.
- Fomentar estilos cognitivos favorecedores del desarrollo de la creatividad.
- Utilización adecuada de los recursos que tiene el sujeto.
- Enseñar estrategias para el desarrollo de habilidades creativas, de modo que el alumnado podrá ayudarse de las técnicas para obtener resultados creativos.
- Reforzar las situaciones creativas. (p. 72)

Asimismo, Summo, Voisin y Téllez-Méndez (2016) tienen en cuenta dos estrategias para favorecer en el aula un resultado creativo de los estudiantes. El primero de ellos es *la simulación global*, que consiste en crear un universo imaginario en donde los aprendices actúen interactuando y simulando un presente dramático en donde tienen que describir, contar y vivir una serie de acontecimientos a través de aspectos lúdicos.

Por otro lado, la estrategia de *el proyecto de clase* es una metodología que concede al alumnado a decidir en base a sus necesidades e intereses las estrategias que se deben implementar para volverlas operativas y evaluativas. De esta manera, el grupo se considera potenciador de la creatividad para poner en práctica el proyecto, ya que son los principales actores de su aprendizaje.

Sin embargo, Torrance y Myers (1976 citado en Navarro, 2008) proponen un programa centrado en las destrezas del docente necesarias para estimular el comportamiento en el alumnado que son:

1. *Detectar y reconocer las potencialidades creativas de los estudiantes* mediante la planificación de experiencias que requieran de una actitud creativa, así como que motiven a querer hacer.
2. *Respetar las preguntas y las ideas* espontáneas que son reflejo del deseo por querer saber y buscar respuesta a las respuestas.

3. *Hacer preguntas estimulantes* que vayan más allá de una simple información.
4. *Reconocer y valorar la originalidad* sin desacreditar las ideas poco familiares, inseguras o ineficaces.
5. *Desarrollar la habilidad de elaboración* y llevar a cabo los planes necesarios para su puesta en marcha.
6. *Desarrollar actividades sin evaluación* para destinar tiempos dedicados a experimentar libremente.
7. *Fomentar la lectura creativa* para enseñarle a buscar nuevas relaciones partiendo de lo ya conocido.

En definitiva, educar un pensamiento divergente supone enseñar a usar estrategias que le ayuden a imaginar, investigar, formular y resolver problemas desde distintos puntos de vista. Por lo que desde las aulas, se debe contribuir fomentando un ambiente motivador que permita al alumnado a darse cuenta de sus fortalezas y debilidades y se sienta confiado para expresar sus opiniones sin miedo a equivocarse. En conclusión, Csikszentmihalyi (1998 citado en Summo et al., 2016) determina que “si queremos que la siguiente generación afronte el futuro con gusto y confianza en sí misma, debemos educarla para que sea a la vez original y competente.” (p. 97).

2.3 Metacognición

Para comprender el término metacognitivo, hay que comenzar hablando de los estudios que realizó uno de los pioneros, Flavell (1971 citado en Rico, 2005) sobre la memoria. Investigó las reflexiones que hacían los niños sobre sus propios procesos de la memoria acuñando así, el concepto de “metamemoria” que más tarde constituiría una de las dimensiones de la metacognición. Estos estudios, le llevaron a tener en cuenta que no solo hay que distinguir el nivel cognitivo, sino también lo que el niño sabe y cómo controla los procesos cognitivos para ser más eficaz en la tarea.

A raíz de estos estudios, Flavell (1976 citado en Quiroga, 2016) indaga en el área metacognitiva y concluye refiriéndose al término como:

El conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con ellos. Por ejemplo, estoy implicado en metacognición (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc.) si me doy cuenta de que tengo más problemas al aprender A que al aprender B, si me ocurre que debo comprobar C antes de aceptarlo como un hecho... La metacognición se refiere, entre otras cosas, al control y la orquestación y regulación subsiguiente de estos procesos. (p. 517)

De esta manera, el autor identifica dos dominios metacognitivos; el conocimiento que tiene la persona sobre la cognición y las sensaciones que experimenta conscientemente la persona que lleva a cabo el proceso cognitivo, es decir, se da cuenta de que la tarea que se está realizando es difícil de llevar a cabo o siente que se va a alcanzar el objetivo de la tarea propuesta.

Junto a Flavell, Brown (1978 citado en Zulma, 2006) es una de las autoras que más ha contribuido en las investigaciones sobre la metacognición y la define como “el control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva” (p. 9) distinguiendo dos tipos de fenómenos que influyen en ella; el conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición.

Asimismo, Otero (1990 citado en González, 1996) agrega que la metacognición tiene que ver tanto con el conocimiento que cada uno tiene acerca de sus propios procesos cognitivos, como con el control y regulación de dichos procesos.

Citando a autores más actuales, se encuentran Carretero (2001 citado en Osses y Jaramillo, 2008) que la define por un lado, como el conocimiento que las personas construyen respecto del propio funcionamiento cognitivo, y por otro lado, asimila la metacognición a operaciones cognitivas relacionadas con los procesos de supervisión y de regulación que las apersonas ejercen sobre su propia actividad cognitiva cuando se enfrentan a una tarea.

A su vez, Allueva (2002b) resume el concepto metacognitivo en dos palabras: Conocimiento y Regulación. La primera de ellas, hace referencia al *conocimiento* del propio conocimiento que implica la capacidad de conocer el funcionamiento de la forma de aprender, comprender y saber y conocer los procesos del pensamiento. Y por otro lado, la *regulación* que se refiere al control y organización de las estrategias y habilidades metacognitivas. Igualmente, Zulma (2006) se refiere al término como el “conocimiento y regulación de nuestra actividad cognitiva, es decir, sobre cómo percibimos, comprendemos, aprendemos, recordamos y pensamos.” (p. 11)

A partir de las aportaciones que se han ido destacando, se incide en que la metacognición es la capacidad que tiene la persona para reflexionar sobre el proceso de sus pensamientos y la forma en la que aprende. Alude por tanto, a saber conocer y regular los propios procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje. En definitiva, aprender a pensar.

2.3.2. Conocimiento metacognitivo

Antes de abordar el tema, es fundamental incidir en el concepto de conocimiento para una mejor comprensión del término de metacognición. Mayor, Suengas y González (1995 citado en Osses y Jaramillo, 2008) lo definen como:

El conjunto de representaciones de la realidad que tiene un sujeto, almacenadas en la memoria a través de diferentes sistemas, códigos o formatos de representación y es adquirido, manipulado y utilizado para diferentes fines por el entero sistema cognitivo que incluye, además del subsistema de la memoria, otros subsistemas que procesan, transforman, combinan y construyen esas representaciones del conocimiento. (p. 188)

Autores como Palmer y Kimchi (1986), Rumelhart y Norman (1988), y Mayor y Moñivas (1992 todos ellos citados en Osses y Jaramillo, 2008) concuerdan en que son cinco los sistemas para representar el conocimiento; 1) Proposicional, 2) Analógico, 3) Procedimental, 4) Distribuido y paralelo y 5) Modelos mentales. Sin embargo, Newell y Brachman, Levesque y Reiter (1990, 1992 citados en Osses y Jaramillo, 2008) destacan el sistema procedimental relacionándolo directamente con el conocimiento metacognitivo, ya que éste implica la adquisición de destrezas y habilidades que ayudan a mejorar la capacidad de la persona para procesar correctamente la información.

De esta manera, si la adquisición de conocimientos supone un aprendizaje, la capacidad de aprender se verá incrementada cuando se produzca en la persona un desarrollo de las habilidades y estrategias metacognitivas que ayuden a facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

Wellman (1985 citado en Alvarado, 2003) identificó cinco grupos de conocimientos diferentes pero superpuestos que forman parte de la metacognición de la persona; 1) La existencia, 2) La distinción de los procesos, 3) La integración, 4) Las variables y 5) El control cognitivo. De todos ellos, relacionó el último con los mecanismos de control y regulación metacognitivos, entendiendo el conocimiento metacognitivo como una adquisición compleja que considera la comprensión sobre la cognición como proceso metacognitivo y a esta complejidad, la denomina Teoría de la Mente.

Flavell (1993 citado en Gil, 2001) se refiere a la mente como “un instrumento cognitivo algo impredecible y no fiable” (p. 26). Para el autor, el conocimiento metacognitivo se distingue en base a tres variables que son; a) Metacognición personal, es decir, el conocimiento que la persona tiene de las potencialidades y limitaciones cognitivas propias, b) Metacognición de la tarea, refiriéndose a los conocimientos que la persona tiene sobre las características, posibilidades o dificultades de la tarea determinada, c) Metacognición de las estrategias, en otras palabras, consiste en el conocimiento que la persona tiene sobre las ventajas o inconvenientes de las estrategias para aplicar aquella que resulte más efectiva.

Asimismo, Brown (1983 citado en Dominguez y Espeso, 2002) entendiendo la metacognición como el conocimiento que la persona tiene sobre su propio conocimiento; habilidades, estrategias y recursos cognitivos, alude a dos aspectos; 1) es saber sobre el conocimiento, es decir, saber qué puede llegar a saber una persona sobre sus propias acciones y procesos cognitivos y 2) es la

regulación del conocimiento o autorregulación, que supone ser capaz de controlar el conocimiento mediante la planificación, control y evaluación. A esto, la autora (1978 citado en Larraz, 2015) recalca cuatro pasos fundamentales que el estudiante debe saber y conocer sobre su propio conocimiento, que son;

1. Saber cuándo uno sabe. Supone una forma de autoconsciencia, es decir, ser consciente de lo que se sabe de un determinado conocimiento para afrontar una tarea o un problema.
2. Saber lo que uno sabe. Hace referencia a la consciencia sobre el conocimiento que se posee para afrontar una tarea o problema, o por el contrario saber el desconocimiento del propio conocimiento para saber aquello que no sabe y superar la ignorancia secundaria, que es como define la autora al “no saber que no sabes”.
3. Saber lo que necesita saber. Toda persona tiene que ser consciente de lo importante que es planificar y organizarse su aprendizaje para afrontar una prueba con éxito.
4. Conocer la utilidad de las estrategias de intervención. Supone conocer la utilidad que tienen las estrategias metacognitivas para llevar a cabo las tareas o problemas a los que se enfrenta el estudiante.

Así pues, Nickerson, Perkins y Smith (1987 citado en Larraz, 2015) definen el conocimiento metacognitivo como:

El conocimiento sobre el conocimiento y el saber, e incluye el conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos de pensamiento humano, de lo que se puede esperar que sepan los seres humanos en general y de las características de las personas específicas -en especial, de uno mismo- en cuanto a individuos conocedores y pensantes. (p. 178)

De igual modo, para Martín y Marchesi (1990 citado en López, 2003) los procesos metacognitivos son parte constituyente de la estructura cognitiva de una persona. Es por ello, que destacan dos conocimientos básicos que debe tener toda persona para abordar las situaciones problemáticas, que son; El *conocimiento previo* que se tiene en referente al problema y el

conocimiento metacognoscitivo, es decir, el conocimiento del propio funcionamiento cognitivo, el cual tiene que ver con la capacidad para planificar, controlar, y evaluar las actividades que se van a realizar.

A su vez, Escanero-Marcén, Soria, Escanero-Ereza y Guerra-Sánchez (2013) establecen que el conocimiento metacognitivo se desarrolla a lo largo de toda la vida, y está relacionado con los procesos de alto nivel que involucran dos tipos de actividades: tener consciencia del material que se va a aprender y de los procesos involucrados en su adquisición, y regular las actividades a realizar para que el aprendizaje sea exitoso.

En definitiva, el conocimiento metacognitivo va a permitir que la persona reflexione sobre su propio pensamiento dotándolo de un mayor conocimiento sobre su aprendizaje, lo que supondrá un resultado más satisfactorio y motivador para el estudiante.

2.3.3. Modalidades metacognitivas

A la hora de trabajar en el aula con los estudiantes de Educación Infantil y desarrollar las habilidades metacognitivas, hay que tener en cuenta las modalidades metacognitivas para procesar correctamente la información.

Flavell (1971 citado en Rico, 2005) fue el primer autor en acuñar el término de *metamemoria* y Chadwick (1985 citado en Coral, 2012) partiendo de los trabajos de este primero, define dos de modalidades metacognitivas que son; la *metamemoria*, haciendo referencia a los conocimientos que tiene la persona para recordar la información y los contenidos de la memoria, es decir, lo que conoce y lo que no conoce. Y la *metaatención*, la cual se refiere a la conciencia que tiene la persona de los procesos que utiliza para obtener la información.

Por otro lado, de Allueva (2002b) se destacan dos modalidades, entre otras; la *Metacomprensión* entendiéndola como, el conocimiento de nuestra comprensión. Es decir, es aquella que se desarrolla para que los estudiantes sean capaces de darse cuenta de cuando comprenden o no lo que leen o escuchan. De esta manera, cuanto mayor sea el nivel de comprensión que se posea, mayor será la adquisición del aprendizaje. Y por otro lado, el *Metapensamiento* entendiéndolo como, el conocimiento del propio pensamiento, en otras palabras,

la capacidad de reflexionar sobre los propios pensamientos. Si se desarrolla esta modalidad en las aulas, se conseguirá fomentar la forma de pensar y de razonar a la hora de resolver problemas y tareas de la vida cotidiana.

Sin embargo, autores como Burón (2006 citado en Alama, 2014) enfatiza en la modalidad de *Metalinguaje* comprendiéndola como, las habilidades metalingüísticas que tratan de conocer, pensar y manipular cognitivamente el lenguaje y la actividad lingüística tanto propia como las de cualquier hablante. Y Gutiérrez (2015) menciona la *Metaemoción* como, la capacidad para comprender las propias emociones y conocimiento emocional y la habilidad para regularlas y promover el crecimiento emocional e intelectual. Por ello las personas deben primero reconocerse como personas emocionales e identificar como influyen en su vida y en los demás tales emociones.

En definitiva, el entendimiento de estas modalidades o clases de metacognición supone el conocimiento de las habilidades metacognitivas que cada persona posee, por lo que si se desarrollan desde las aulas de educación infantil se ayudará al estudiante a ser más hábil en su forma de pensar. En otras palabras, se estarán desarrollando las habilidades del pensamiento, así como la gestión de su propio pensamiento.

2.3.4. Habilidades metacognitivas y su desarrollo

Las habilidades son un medio para adquirir conocimientos y para adquirir y regular las estrategias metacognitivas. “[...] quienes han desarrollado habilidades metacognoscitivas piensan activamente acerca de lo que ellos están haciendo cuando están dedicados a la realización de alguna tarea intelectualmente exigente y son capaces de ejercer control sobre sus propios procesos cognitivos” (Kagan y Lang, 1978 citado en González, 1996, p. 10)

Con esto, los autores se refieren a que las personas que tienen desarrolladas estas habilidades, son capaces de pensar acerca de su actividad cognitiva como si un supervisor estuviera controlando sus pensamientos y acciones. Además, piensan constantemente acerca de lo que están haciendo, permitiéndoles ser capaces de ejercer control sobre sus propios procesos cognitivos.

Asimismo, si la metacognición tiene una estrecha relación con las estrategias de aprendizaje, hay que comenzar abordando brevemente este punto. Diversos autores se refieren a las estrategias

cognitivas como “procedimientos o secuencias integradas de acción que constituyen planes de acción que el sujeto selecciona entre diversas alternativas con el fin de conseguir una meta fijada de aprendizaje” (Weinstein y Mayer 1986; Nisbet y Schucksmith 1986; Pozo 1990; Monereo *et al.* 1994 citado en Osses y Jaramillo, 2008, p. 193).

Más aun, para Medrano (1998 citado en Allueva, 2002b) “las habilidades metacognitivas corresponden a la gestión de la actividad mental, la ponemos en marcha para controlar y dirigir nuestro pensamiento y como consecuencia de ello nuestra conducta; incluyen planificación, control y regulación” (p. 173). Asimismo, Medrano y Herrero (1998 citado en Larraz, 2015) proponen las siguientes características por las que se componen las habilidades metacognitivas que son; a) *Relativamente inestables*, es decir, a través de la experiencia y maduración puede ir desarrollándolas y ampliándolas mediante la tarea por lo que no son fijas. b) *Pueden ser no verbalizables*. En ocasiones, sucede que uno puede estar utilizando una habilidad metacognitiva pero no es capaz de verbalizarla, por que puede no ser consciente de ella. c) *No necesariamente constatables*, hace referencia a aquellas habilidades en las que la persona no es consciente y por lo tanto, no puede hacerlas explícitas a los demás.

De este modo, teniendo en cuenta las características proporcionadas por las autoras, se podrá adquirir con mayor facilidad las habilidades metacognitivas lo que supondrá una adecuada construcción del conocimiento metacognitivo.

De esta manera, lo primero que hay que preguntarse es, ¿Qué se puede hacer para desarrollar las habilidades metacognitivas en el alumnado?. Hay que tener siempre en cuenta que el desarrollo de estas habilidades tiene que ser asignatura fundamental en la labor diaria del docente y además, debe estar presente en las materias a realizar por los estudiantes para sacar el mayor potencial a su aprendizaje.

Veenman (1998 citado en Larraz, 2015) considera que las habilidades metacognitivas se pueden desarrollar siguiendo unos principios de instrucción; What to do, When, Why, and How - Qué hacer, Cuándo, Por qué y Cómo; basados en estos tres aspectos:

- a) Desarrollar las habilidades metacognitivas en todos los dominios curriculares;

- b) Informar de la utilidad de las habilidades metacognitivas para que los estudiantes hagan un esfuerzo extra en aplicarlas y utilizarlas y;
- c) Prolongar el entrenamiento de las habilidades metacognitivas para garantizar su mantenimiento. (p. 189)

Por otra parte, Allueva (2002b) propone trabajar las habilidades metacognitivas desde las aulas combinándolas con modalidades mencionadas anteriormente, entre otras, mediante actividades en donde se enseñe a los estudiantes a *planificar*, a *predecir* la capacidad con la que se va a abordar el problema y a saber *regular* los propios recursos cognitivos. También se fomentarán tareas que permitan al estudiante *controlar* las habilidades que posee para hacer uso de ellas en las distintas tareas, en donde tenga que saber *evaluar* sus propios conocimientos o ser consciente de que *estrategias* conoce y como debe utilizarlas de forma adecuada dependiendo de la tarea a la que se tenga que enfrentar.

Durante este aprendizaje, el profesorado debe tener en cuenta la zona de desarrollo próximo que estableció Vigotsky, (1979 citado en Mazzarella, 2008) es decir, por un lado tiene que tener en cuenta las habilidades que puede poner en marcha por sí mismo y cuáles va a necesitar de la ayuda del docente para poder lograrlo. Será en la zona de desarrollo próximo en donde se situarán los procesos de aprendizaje en los que adquirirá las habilidades metacognitivas. Para poder poner en práctica esta teoría, será necesaria la planificación previa de un programa de intervención que permita el desarrollo de las habilidades metacognitivas.

En definitiva, la efectividad del desarrollo y adquisición de las habilidades metacognitivas será mayor si se promueve a través de un aprendizaje por descubrimiento en un entorno natural, en el que se le permita al alumnado ser partícipe de su propio aprendizaje en un contexto de trabajo habitual. De esta manera, se conseguirá sacar de cada momento, un aprendizaje vital.

2.3.5. Estrategias metacognitivas

El desarrollo de las habilidades metacognitivas, supone la utilización y aplicación adecuada, consciente y regulada de las estrategias metacognitivas. Varios son los autores que han investigado y relacionado el estudio de las estrategias metacognitivas con el estudio de las estrategias de aprendizaje, llegando a la conclusión de que se puede enseñar el uso adecuado de las estrategias de

aprendizaje a través de la metacognición (Flavell, 1985, 1987; Nisbet y Shucksmith, 1987; Burón, 2006; Allueva, 2002 citado en Larraz, 2015).

Asimismo, Osses y Jaramillo (2008) define las estrategias metacognitivas como “el conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué), saber utilizarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas” (p. 193). Dicho brevemente, las estrategias cognitivas hacen referencia a las habilidades necesarias para realizar una tarea, mientras que las estrategias metacognitivas son las herramientas que ayudan a entender cómo se realiza dicha tarea.

De esta manera, las estrategias metacognitivas no se adquieren de forma espontánea, sino que tienen que ser enseñadas y trabajadas y como resultado, según Brown (1978 citado en Correa, Rubilar y Ramos, 2002) ayudará a los estudiantes a ser conscientes de las limitaciones de la capacidad cognitiva, a conocer el repertorio de estrategias que posee y cual es su uso apropiado, a saber identificar y definir los problemas, a planificar y secuenciar las acciones para ser capaz de resolver las tareas y a supervisar, comprobar, revisar y evaluar la puesta en marcha de los planes, así como su efectividad.

Con el fin de enseñar las estrategias metacognitivas en las aulas Monereo (1990 citado en Quiroga, 2016) presenta tres principales que hay que tener en cuenta: 1) El *modelamiento metacognitivo*, el estudiante imita las acciones cognitivas que son expresadas verbalmente por el maestro, y que al mismo tiempo hace explícitos los motivos que le llevan a efectuar cada ejecución; 2) El *análisis y discusión metacognitiva*, implica la reflexión acerca de los pasos a seguir durante el desarrollo de la tarea y el aprendizaje; 3) La *autointerrogación metacognitiva*, invita al alumnado a hacerse preguntas antes, mientras y después de realizar la actividad, con el objetivo de enseñarle a autorregular su pensamiento.

Por otro lado, Campanario (2000) recoge propuestas, estrategias y orientaciones dirigidas, por un lado destinadas al profesorado y por otro, a los estudiantes. En lo que respecta al profesorado se encuentran; a) Programas explícitos de instrucción, b) Dar a conocer los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, c) Insistir en el componente problemático del conocimiento, d) Aplicación de los conocimientos científicos a la realidad cotidiana, y e) Uso de la evaluación como instrumento metacognitivo. En relación al alumnado se destacan; a) Actividades: predecir-observar-explicar, b)

Mapas conceptuales, c) Diagramas V, d) Resolución de problemas como pequeñas investigaciones, e) Elaboración de un diario, f) Empleo de cuestionarios y g) Formulación de preguntas por parte de los propios estudiantes.

Sin embargo, de nada sirve enseñar las estrategias metacognitivas si no se ejecutan, puesto que la práctica consolida el conocimiento y un buen conocimiento, viene precedido de una buena actitud. Es decir, será esencial promover en todo momento aspectos que sean motivacionales para que el estudiante tenga la voluntad de querer aprender. De este modo, se entiende que hacer y pensar son dos conceptos que no deben ir por separado, sino que tienen que trabajarse juntos para aprender a aprender y aprender a pensar, en definitiva, para crear pensadores eficaces.

3. ENSEÑAR Y APRENDER A PENSAR

Tras lo visto durante el documento, se demuestra que enseñar y aprender a pensar debe considerarse objetivo fundamental en todos los ámbitos educativos. Porque como se observa, la vida es un constante pensamiento, desde que uno se levanta hasta que se acuesta no deja de pensar, incluso en sueños la mente sigue activa. Durante el día, las situaciones cotidianas a las que se enfrenta una persona, ya sea deduciendo el camino más corto para llegar a casa o planificar una clase para los estudiantes, requiere de conocimientos, aptitudes y habilidades del pensamiento que no se adquieren de forma innata, sino que tienen que ser aprendidos para poder dar respuesta efectiva a los interrogantes que surgen en el día a día.

En la medida que se puede conocer el proceso de enseñanza-aprendizaje, también puede controlarse y fomentarse. Para ello, las instituciones educativas deben proponerse como objetivo fundamental conseguir en dicho proceso que el alumnado piense y construya su propio conocimiento transmitiendo los saberes y experiencias de la escuela a la vida e inversamente. Es por ello, que Tama (1986 citado en Monereo, 1990) contribuye a mejorar el enfoque de enseñanza-aprendizaje, identificando tres áreas principales: *Enseñar a pensar*, *Enseñar sobre el pensar*, y *Enseñar sobre la base del pensar*.

Dentro del área de *Enseñar a pensar*, se destacan tres elementos; el pensamiento convergente, el pensamiento divergente y las habilidades metacognitivas; que se encuentran relacionados entre sí para que se produzca un correcto aprendizaje. Saber pensar, como dice Allueva (2011) requiere que la persona posea un “alto conocimiento metacognitivo y desarrollar estrategias y habilidades metacognitivas que ayudarán a gestionar los conocimientos, aptitudes y habilidades del pensamiento en función de nuestros intereses y capacidades.” (p. 4568). Para explicar a lo que se refiere, Allueva (2007) elaboró un proceso de resolución de problemas (Figura 1) del que se saca en claro la relación que existe entre los elementos que configuran el saber pensar.

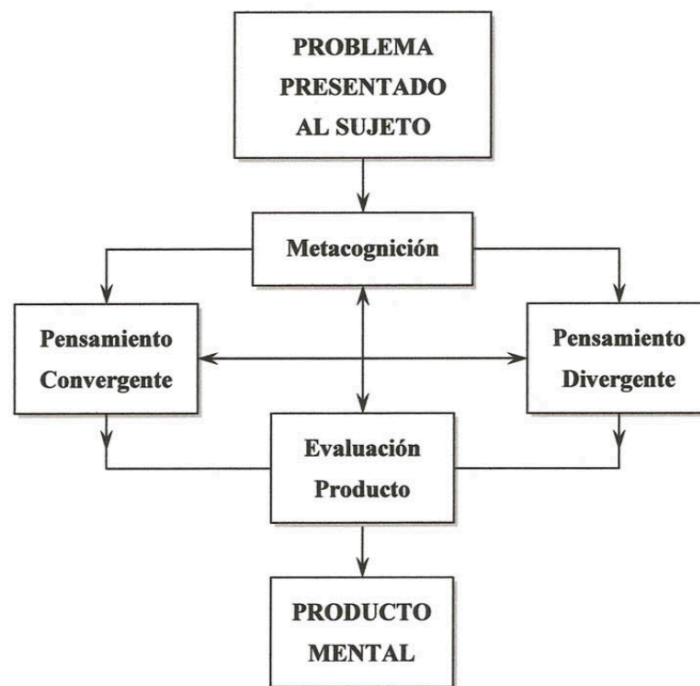


Figura 1: Proceso en la resolución de problemas.

Allueva (2007, p. 146)

La metacognición juega un papel importante durante el proceso, puesto que para aprender a pensar es necesario un conocimiento y como se mencionó en el apartado 2.3, la metacognición es el conocimiento del propio conocimiento, es decir, el conocimiento que tiene la persona sobre su forma de pensar y actuar ante los problemas.

Por ende, cuando se muestra el problema al estudiante, éste debe entender lo que se le pide y después, ser consciente de que sabe, que no sabe y que debería saber, así como las estrategias que debería utilizar ante el problema. Dependiendo de la situación en la que se encuentre, el estudiante debe analizar el tipo de pensamiento, convergente o divergente, que es más idóneo utilizar para buscar la solución o soluciones al problema planteado.

Una vez evaluadas y verificadas las distintas alternativas, si no se dan por aceptadas, se añade la reflexión metacognitiva y se repite el proceso. En cambio, si la o las soluciones son adecuadas se da como producto mental que le llevará a su aplicación y por consiguiente, a la decisión de si es viable o no. De no ser así, se comenzaría de nuevo y si se acepta, se daría por finalizado el proceso de resolución del problema.

Lo que lleva a deducir que, tan importante es contar con buenos recursos cognitivos, como saber ponerlos en práctica, porque de nada importa tener muchos conocimientos si no se sabe

utilizarlos correctamente. Sin embargo, aprender a pensar no solo implica saber resolver problemas complejos, sino que para conseguir pensadores eficaces es fundamental tener desarrolladas las habilidades del pensamiento que ayuden a la persona a utilizar correctamente tanto el pensamiento convergente, como el divergente mediante el control y regulación del conocimiento metacognitivo.

Asimismo, si se quiere conseguir que los estudiantes adquieran conocimientos, aptitudes y habilidades del pensamiento que le definan como buen pensador, desde las aulas Saiz (2002) propone una serie de criterios que guíen, en la práctica, al desarrollo de enseñar a pensar; 1) enseñar habilidades del pensamiento; 2) incorporar estrategias cognitivas a destrezas específicas; 3) dar especial importancia a la atención, a los procesos internos y la planificación y control de la acción; 4) el desarrollo de la buena disposición hacia la reflexión; 5) plantear la necesidad de la práctica para el desarrollo de las habilidades; 6) incorporar el aprendizaje en distintos contextos.

Sin embargo, se ha ido observando que en la enseñanza no es tan importante el producto sino el proceso del pensamiento, en otras palabras, es más eficaz aprender como resolver un determinado problema, que aprender a dar soluciones correctas. Es por ello, que desde las aulas se tiene que dejar de presentar un determinado contenido ya elaborado y promover iniciativas varias que dejen a los estudiantes ser ellos mismos los que tengan que pensar sobre estos en diferentes contextos.

Por consiguiente, si bien es cierto que el pensamiento puede desarrollarse, es importante que el docente guíe, motive y acompañe al estudiante en el proceso cognitivo y regulación de la acción, para que sean ellos mismos a través de la práctica quienes tomen conciencia de los propios pensamientos y logren una mejor solución a sus inquietudes. Con todo ello, se conseguirá desarrollar la capacidad para pensar, es decir, aprenderán a pensar.

4. PSICOMOTRICIDAD Y ENSEÑAR A PENSAR

La etapa de Educación Infantil se ha considerado una de las más importantes para construir la personalidad del alumnado y desarrollar en ellas/os aquellos aspectos que están vinculados al proceso evolutivo y madurativo. Al tratarse de la primera experiencia educativa a la que se enfrentan, se constituye como una etapa esencial para el crecimiento de los estudiantes en el desarrollo global de sus capacidades; físicas, motóricas, afectivas, emocionales, intelectuales y sociales. En este sentido, desde el presente trabajo, se va a incidir en explicar la relación que existe entre el pensamiento y la psicomotricidad para favorecer el desarrollo integral del alumnado durante el proceso enseñanza - aprendizaje.

4.1. Concepto y tipos de psicomotricidad

A la hora de definir la Psicomotricidad, hay que considerarla desde dos puntos de vista diferentes. Por un lado, atendiendo al término “psico” que hace referencia a la actividad psíquica con los parámetros cognitivo y afectivo y por otro lado, el término “motricidad” que se entiende como la actividad motriz, es decir, el movimiento. Dentro de la psicomotricidad, se establece una clara distinción entre dos tipos de motricidad que se pueden desarrollar; la motricidad gruesa y la motricidad fina.

La *motricidad gruesa* hace referencia al control que se tiene sobre el propio cuerpo, principalmente en aquellos movimientos globales y amplios, es decir, son aquellas acciones que se realizan con todo el cuerpo como por ejemplo, la coordinación los desplazamientos y el movimiento de las diferentes extremidades, el equilibrio y todos los sentidos.

Dentro de la psicomotricidad gruesa, García (2009) distingue dos dominios; 1) *Dominio corporal dinámico*, que hace referencia a la capacidad que tiene el alumnado para dominar distintas partes del cuerpo cuando se produce el movimiento o el desplazamiento, proporcionándole seguridad y confianza en sí mismo. 2) *Dominio corporal estático*, suponen todas aquellas actividades motrices que llevan al alumnado a interiorizar su esquema corporal, es decir, la capacidad que poseen sobre el autocontrol, la respiración, la relajación y la tonicidad.

Por otro lado, la *motricidad fina* hace referencia a aquellas actividades en donde se precise el uso de extremidades de los miembros que originen precisión y mayor nivel de coordinación, como son las manos o los dedos. Es un tipo de motricidad en donde se desarrollan aspectos tales como la coordinación viso-manual, la fonética, la motricidad gestual y la motricidad facial.

El desarrollo psicomotor por tanto, se manifiesta a través de los distintos tipos de motricidad que son las únicas manifestaciones psicológicas que produce el estudiante y las únicas observables. De este modo, se entiende como una interacción entre el movimiento, el conocimiento, la emoción y el cuerpo, que se trabaja con carácter global mediante el juego y que tiene como resultado el desarrollo integral del individuo, favoreciendo su capacidad de expresarse y relacionarse en cualquier entorno.

4.2. Relación entre el pensamiento y la psicomotricidad

Como se ha mencionado al comienzo del apartado, la psicomotricidad es trabajo conjunto de la mente y del movimiento. Ramos (1979 citado en Justo, 2014) tiene claro que el movimiento no es nada sin el aspecto psíquico, porque mediante la actividad psíquica, la función motriz se convierte en portador de respuesta, de intencionalidad y de significado. En otras palabras, cuando pensamos hay un movimiento interno en la mente que busca la mejor solución, sin embargo esa acción mental no se visualiza hasta que la persona no lo convierte en una acción externa. Por tanto, la psicomotricidad no puede entenderse, si el hacer y el pensar actúan de forma separadas, ya que juntas son el enlace entre el movimiento y la mente.

Mendiara (2008) explica que la psicomotricidad otorga al cuerpo (movimiento, emoción, pensamiento) y a la vivencia, un papel privilegiado para llegar a la interacción con el entorno físico y social y desarrollar la personalidad. De igual manera, la motricidad se considera un herramienta que utiliza toda persona desde que nace y a través de la cual, se va construyendo a sí misma y descubriendo el mundo que le rodea. Por ello, la persona necesita del movimiento para comprender y ampliar su conocimiento.

En otras palabras, un bebé que aun no ha comenzado a gatear o andar, solo conoce aquello que las personas de su entorno le muestran cuando lo llevan en brazos. Sin embargo, cuando este comienza a desplazarse, descubre las posibilidades, limitaciones y potencialidades que le

proporciona su cuerpo para ir explorando y adaptándose a su nuevo entorno. Su mundo comienza a ampliarse, toca, siente, coge, manipula objetos nuevos, es decir, va conociendo lo que el movimiento le permite y de esta manera, adquiere nuevos conocimientos, en definitiva, aprende.

Asimismo, Wallon (1934, 1942, 1947 citado en Justo, 2014) demostró que antes de que se produjese en el estudiante el lenguaje, éste se intentaba comunicar por medio del movimiento y de los gestos. Para el autor, es a partir del movimiento cuando el alumnado se construye a sí mismo y es consciente de su propio cuerpo, es decir, “el desarrollo va del acto al pensamiento, de la acción a la representación, de lo concreto a lo abstracto” (p. 33). Es por ello, que la psicomotricidad en Educación Infantil aúna capacidades y puesta en marcha, ya que los estudiantes necesitan de la actividad motora para sentir e ir dominando su cuerpo y de esta manera, ir construyendo y controlando poco a poco un pensamiento más eficaz.

El trabajo psicomotor, no alude únicamente al descubrimiento exterior que hace la persona cuando realiza acciones motrices en el entorno, sino también al desarrollo interno de esta, tanto lo que le hace sentir el medio, como la forma de influir sus sentimientos y emociones en el movimiento. Para la construcción de un buen aprendizaje, tiene que existir un bienestar del cuerpo y la mente, es decir, cuando un estudiante llega al aula y ha dormido mal, se muestran alteraciones en su comportamiento, está más cansado, triste, frustrado o desganado. Este conjunto de sensaciones interfieren en su capacidad para atender y concentrarse en las tareas que se realicen en el día, causando en el estudiante dificultades para seguir produciéndose el aprendizaje. Como menciona Mendiara (2008) el objetivo de la psicomotricidad “no es inculcar solo el saber, el pensar o el hacer, sino también el sentir con agrado y el saber vivir.” (p. 201)

El autor indica que la vivencia es la construcción del conocimiento, por lo que la razón no nutre a la vida, sino al revés. En base a ello, desde las instituciones educativas, los docentes tienen que saber, saber hacer, saber estar y saber ser, es decir, deben poseer habilidades, cualidades y actitudes para ayudar a la construcción del conocimiento personal del alumnado. De esta manera, tienen que saber crear un ambiente rico en estímulos que promueva múltiples y variadas experiencias motrices, en las que los estudiantes tengan que hacer uso de sus estrategias y habilidades del pensamiento para llevar a este, a la adquisición de conocimientos necesarios para enfrentarse a las adversidades del día a día en el aula, que serán reflejo de la vida.

5. CONCLUSIONES

El ser humano es el único que posee la capacidad de pensar, sin embargo, pensar correctamente, requiere de conocimientos, aptitudes y habilidades del pensamiento que no se adquieren de forma innata, sino que tienen que ser aprendidos y desarrollados para ser dominados y de esta manera, poder dar la respuesta más óptima ante los diversos acontecimientos que albergan en el día a día.

Para enseñar y aprender a pensar, es indispensable tener presente en todo momento, la forma de razonar y la capacidad intelectual de cada persona ya que pensar, implica utilizar la inteligencia para abordar diferentes decisiones, problemas o predicciones que junto al tipo de pensamiento que se utilice, la respuesta será una u otra dependiendo también, de la situación y de cada persona. Por lo tanto, si ambas capacidades son fundamentales para enseñar y aprender a pensar, estas podrán desarrollarse y mejorarse trabajando las habilidades del pensamiento.

Asimismo, aquellas personas que dominen las habilidades del pensamiento, serán más eficaces a la hora de gestionar y utilizar los estilos y aptitudes de pensamiento, puesto que tendrán adquiridas herramientas que les ayuden a comprender el cuándo, el qué y el cómo hay que pensar. Sin embargo, de nada servirá conocer y poseer habilidades del pensamiento, si no se ejercitan y dominan los tipos de pensamiento necesarios para aprender a pensar. De esta manera, con la práctica la persona aprenderán a utilizar, tanto el pensamiento convergente ante situaciones en las que se requiera de un razonamiento lógico para llegar a una meta, siguiendo una secuencia de pasos establecidos, como el pensamiento divergente, en donde tenga que hacer uso de la razón e imaginación para buscar variedad de ideas originales de las cuales, se obtenga uno o más productos creativos.

Ademas de ello, para aprender a pensar será necesario un conocimiento y la metacognición, se encarga de conocer el propio conocimiento que tiene la persona sobre su forma de pensar y actuar ante los problemas. Sin embargo, aprender a razonar no solo implica saber resolver problemas complejos, sino que para conseguir pensadores eficaces es fundamental tener desarrolladas las habilidades del pensamiento, que ayuden a la persona a utilizar correctamente tanto el pensamiento convergente, como el divergente mediante el control y regulación del conocimiento metacognitivo.

Enseñar y aprender a pensar, está inmerso en todas disciplinas del día a día en el alumnado de Educación Infantil. Desde la psicomotricidad, se aúna actividad mental y motriz, es decir, a través del movimiento los estudiantes van percibiendo y dominando su cuerpo y de esta manera, se sienten capacitados para construir y controlar un pensamiento más eficaz. Es por ello, que la persona se favorece del movimiento para comprender y ampliar su conocimiento, es decir, con ayuda de la actividad motora el alumnado va descubriendo por sí mismo el mundo que le rodea, dándose la oportunidad de aplicar las habilidades del pensamiento ante los obstáculos que pueda encontrarse durante el desplazamiento. En definitiva, si la psicomotricidad contribuye a fomentar las habilidades y tipos de pensamiento, enseñar y aprender a pensar podrá y deberá desarrollarse en cualquier área educativa.

6. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Para la puesta en marcha del presente trabajo, se proponen diez actividades para demostrar que es posible enseñar a pensar y desarrollar habilidades del pensamiento en Educación Infantil. Algunas de las actividades van a trabajarse desde el área psicomotor para evidenciar desde la práctica, la relación que existe entre el pensamiento y la psicomotricidad.

Las actividades han sido diseñadas para los tres cursos del segundo ciclo de Educación Infantil, y desarrollan tanto objetivos de aprendizaje de las tres áreas curriculares, como objetivos relacionados con el desarrollo de las habilidades del pensamiento. Teniendo en cuenta que es necesario el resultado de las actividades para verificar que se enseña a pensar mediante la psicomotricidad, en cada una de las actividades, se va a tener en cuenta la evaluación como recurso para obtener la información detallada del proceso de las diversas tareas.

De este modo, para recoger la mayor información posible sobre los avances del desarrollo de los estudiantes, en cada una de las actividades se presenta una rúbrica para poder evaluar correctamente su proceso. Además de ello, en algunas, se expondrán ejemplos de preguntas para valorar el desarrollo de las habilidades del pensamiento tanto a nivel individual, como en la totalidad del aula.

Teniendo en cuenta el límite de extensión del trabajo, se ha decidido hacer un resumen de las actividades prácticas manteniendo, en todo momento, los apartados más relevantes para comprender el desarrollo de las sesiones a trabajar. Asimismo se traslada la explicación extensa al apartado de anexos en el que se podrá encontrar más detalladamente; el desarrollo de la actividad, los materiales necesarios para ponerla en marcha, el área y los objetivos del currículo que se trabajan, el tipo de motricidad que se va a fomentar, las rúbricas necesarias para evaluar los objetivos de las habilidades del pensamiento, así como las adaptaciones necesarias a realizar en caso de que las actividades no saliesen según lo planeado.

Actividad 1: “Vacía la caja”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 3º de infantil durante una sesión de 50 minutos.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Desarrollar habilidades del pensamiento convergente mediante la identificación y clasificación de los diversos materiales.
- Hacer uso del pensamiento convergente durante el seguimiento de los pasos del mindfulness.
- Trabajar la discriminación como mecanismo sensorial para fomentar las habilidades del pensamiento convergente.
- Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación y predicción durante la realización de la tarea.
- Fomentar la imaginación mediante el mindfulness para desarrollar el pensamiento divergente.

Desarrollo de la actividad

La sesión va a estar dividida en cuatro actividades y en todas ellas, se van a trabajar en cuatro grupos.

La primera actividad consistirá en coger de la cesta, que estará situada en el centro del aula, un único material y llevarlo a la base donde se encontrará el equipo, hasta que se vacíe la cesta. La segunda actividad, consistirá en hacer relevos con los materiales que se encuentren dentro de la cesta, situada en el centro del aula. En la tercera actividad, los estudiantes tendrán que hacer una correspondencia, es decir, coger un material de la cesta, localizada en el centro del aula, y llevarlo a la zona que se habrá destinado para dicho material. Como última actividad, el docente elaborará dos circuitos iguales y simultáneamente, un integrante de cada equipo saldrá para realizarlo siguiendo la secuencia marcada previamente por el docente.

Una vez se hayan acabado las actividades se utilizarán 10 minutos extra para volver a la calma y trabajar la respiración, utilizando la técnica del mindfulness siguiendo las instrucciones del docente.

Evaluación y adaptaciones

Para comprobar el pensamiento divergente que ha realizado cada uno, al finalizar la sesión de mindfulness se harán preguntas tales como: ¿Cómo te has sentido?, ¿Estas más relajado?, ¿Qué tipo de esponja has utilizado?, ¿Cómo era?, ¿Qué crees que hubieses sentido si tu esponja hubiese sido rugosa?, ¿Crees que te gustaría?, Etc.

Por otro lado, para obtener información sobre el desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente y las habilidades metacognitivas se hará uso de una rúbrica (Anexo 1) cuyos criterios determinarán si; identifica y clasifica correctamente el material demandado, memoriza y discrimina la secuencia del circuito pedido, planifica las técnicas que va a poner en marcha en la actividad, y predice los resultados que van a tener el uso de las estrategias seleccionadas.

En todo momento, se podrá ampliar o reducir el número de equipos para realizar las actividad, así como modificar las maniobras de acción a la hora de poner en marcha la actividad.

Actividad 2: “Luces, cámara y acción”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 3º de infantil durante una actividad de 50 minutos, comprendida en dos sesiones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Estimular el pensamiento divergente trabajando la fluidez y originalidad.
- Desarrollar habilidades metacognitivas de planificación y verificación.
- Analizar los diferentes puntos de vista para fomentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente.

Desarrollo de la actividad

Se divide la clase en cuatro grupos y el docente repartirá a cada grupo una película infantil que conozcan los estudiantes para posteriormente, representar una parte de ella ante los demás compañeros. Se les dejará un máximo de entre 15 y 20 minutos para hacer una lluvia de ideas, planificarla y ensayarla, caracterizar los personajes y finalmente, representarla.

Evaluación y adaptaciones

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas, se hará uso de una rúbrica (Anexo 2) cuyos criterios determinarán si; es original y aporta variedad de ideas para hacer la escena de la película, existe planificación a la hora de presentar la película, los compañeros comprenden lo que se muestra y propone ideas innovadoras para poner en práctica.

Para obtener una información más detallada, se harán preguntas tales como; ¿Qué película creéis que es?, ¿Cuándo os habéis dado cuenta de que era la película?, ¿De qué otra manera podrías cambiar esta parte?, ¿Os hubiese gustado cambiar algo después de haberlo hecho?, etc.

Si debido al tiempo, no pueden representar todos los grupos las películas, se dividirá la actividad en dos sesiones.

Actividad 3: “Hagamos magia”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 1º de infantil durante una actividad de 50 minutos, comprendida en cinco sesiones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Fomentar la creatividad mediante la originalidad y elaboración del dibujo.
- Trabajar la atención y percepción como habilidad para desarrollar el pensamiento convergente.
- Utilizar la verificación como habilidad metacognitiva para evaluar el resultado de la tarea.

Desarrollo de la actividad

Se parte de un proyecto de la granja para trabajar los animales que hay en ella. Esta actividad va a consistir en crear, en cada sesión, un animal diferente (cerdo, perro, conejo, pato y oveja) mediante el uso de papiroflexia. Para ello, tendrán que: pintar el folio, hacer la papiroflexia y por último, hacer los detalles del animal.

Evaluación y adaptaciones

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas se hará uso de una rúbrica (Anexo 3) cuyos criterios determinarán si; aporta creatividad al dibujo, sigue los pasos (Atención) y evalúa el resultado final.

Si mediante la observación directa no se obtiene la información esperada sobre el desarrollo de las habilidades metacognitivas, se harán preguntas tales como: ¿Crees que te ha salido bien?, ¿Está acabado?, ¿Crees que necesita algo más?, ¿Por qué?, etc. Además, habrá que tener en cuenta la presencia de un tutor o persona voluntaria extra, para prestar ayuda en caso de ser necesaria.

Actividad 4: “A rodar”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 2º de infantil durante una sesión de 60 minutos.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, verificación y selección de estrategias.
- Fomentar el desarrollo del pensamiento convergente mediante del reconocimiento e identificación de atributos y cualidades de la pelota y del agujero (color y tamaño).
- Desarrollar habilidades del pensamiento divergente trabajando la fluidez y originalidad en el lanzamiento.
- Hacer uso de la imaginación para desarrollar el pensamiento divergente mediante la técnica de relajación.

Desarrollo de la actividad

La sesión va a estar comprendida en cuatro actividades, distribuidas en un tiempo límite de 15 minutos cada una. Para que todo el alumnado tenga la oportunidad de pasar por las distintas actividades, se harán cuatro equipos.

La sala estará dividida en cuatro zonas, y en cada una de ellas, se hará una actividad diferente. Una de las actividades va a consistir en derribar los bolos con una pelota. En otra de ellas, tendrán que lanzar la pelota metiéndola en el agujero correspondiente al tamaño y color de la pelota. La tercera actividad, tratarán de encestar, desde una zona delimitada, la pelota en la cesta, simulando una canasta de baloncesto. Por último, se simulará hoyos para que puedan jugar al golf.

Una vez se hayan acabado las actividades se utilizarán 10 minutos extra para volver a la calma y trabajar la respiración, utilizando la técnica del mindfulness siguiendo las instrucciones del docente.

Evaluación y adaptaciones

Para recoger información sobre las habilidades metacognitivas, el docente interferirá en la ejecución de los lanzamientos para hacerles preguntas tales como: ¿Qué vas a hacer?, ¿Por qué utilizas esa técnica para lanzar?, ¿Recuerdas que había que hacer si no introduces la pelota en el hoyo?, ¿De qué otra manera podrías realizar el lanzamiento?, ¿Qué crees que ocurrirá si lanza tan fuerte?, ¿Qué vas a hacer para meter la pelota en el agujero?, Etc.

Por otro lado, para recoger información sobre las habilidades del pensamiento convergente y divergente, el docente hará uso de una rúbrica (Anexo 4) cuyos criterios determinarán si; hace una correspondencia entre pelota-agujero y utiliza distintas formas de efectuar el lanzamiento.

Si los estudiantes no recuerdan las normas, en cada uno de los rincones, se determinará un espacio en donde las tengan explicadas con imágenes paso a paso para que puedan ir, acercarse, verlas y entenderlas por sí mismos.

Actividad 5: ¿Qué soy?

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 1º de infantil durante una sesión de 50 minutos, comprendida en cuatro actividades de 10 minutos cada uno.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Fomentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente mediante la fluidez y originalidad de la escenificación.
- Utilizar las habilidades metacognitivas de predicción, planificación y verificación.
- Trabajar el reconocimiento de la imagen para fomentar el pensamiento convergente.

Desarrollo de la actividad

La primer actividad va a consistir en andar por el espacio de forma normal y cuando el docente lo crea oportuno, les irá indicando diferentes formas de desplazamiento para que libremente las ejecuten. En la siguiente actividad, los estudiantes se van a juntar por parejas y uno de los dos va a tener una imagen en la frente y sin hablar, solo con gestos y/o movimientos va a tener que representarla para que la pareja lo adivine. Seguidamente, con las mismas parejas, se harán dos filas uno enfrente del otro y uno, representará la emoción que le indique el docente para que el otro la adivine. Finalmente, con las parejas anteriores, se colocarán en extremos diferentes del aula, uno enfrente del otro. El docente le dirá a uno de la pareja un alimento y este tendrá que ir corriendo a representárselo a su pareja para que lo adivine y volver juntos desde donde salió la pareja.

Evaluación y adaptaciones

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas, se hace uso de una rúbrica (Anexo 5) cuyos criterios determinarán si; es original y tiene varias ideas, el compañero entiende lo que ha escenificado y reconoce la imagen.

En caso de no comprender las emociones o alimentos, se hará uso de flashcards, sonidos, o el compañero podrá decirle características o cualidades de los alimentos.

Actividad 6: “Caminemos”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 2º de infantil durante una sesión de 60 minutos, repartidos en 10 minutos a realizar por cada grupo.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Poner en marcha la atención y la memoria para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
- Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización del circuito.

Desarrollo de la actividad

En esta sesión se va a realizar un circuito motor, el cual se llevará a cabo en seis grupos de cuatro integrantes cada uno. El circuito constará de las siguientes partes;

- 1º: En el suelo habrá colocadas huellas de pies y manos, según la secuencia que se establezca las alumnas/os deberán reproducirla.
- 2º: Cuando pasen el “twister”, habrá colocado un banco al que tendrán que subirse y en él, habrá obstáculos que tienen que pasar sin caerse de este. Al salir darán un salto.
- 3º: Habrá colocados varios aros suspendidos en el “aire” que tendrán que ir pasando uno a uno.
- 4º: Al salir de los aros, hará un potro de bloques de madera que deberán trepar y dejarse caer al otro lado.
- 5º: Después habrá colocados varios palos suspendidos en el “aire” para que los pasen reptando.
- 6º: Cuando salgan, tendrán unos conos para ir haciendo zigzag.
- 7º: Por último, tendrán que subir por las espalderas, lanzarse a la colchoneta grande y acabar dando una voltereta hacia delante.

Evaluación y adaptaciones

Para obtener información sobre las habilidades metacognitivas, el docente realizará una serie de preguntas durante el proceso de la actividad, como por ejemplo: ¿Qué vas a hacer ahora?, ¿Después de los aros a dónde tienes que ir?, ¿Que crees que pasará si subo el nivel del potro?, ¿Cómo te has sentido al saltar desde las espalderas?, ¿Qué es lo que te ha parecido más difícil? ¿Por qué?, etc.

Por otro lado, para obtener información sobre las habilidades del pensamiento convergente, el docente hará uso de una rúbrica (Anexo 6) cuyos criterios determinarán si; está atento a sus movimientos y a los objetos y recuerda el seguimiento del circuito.

Si los estudiantes no se atreven a hacer alguna de las actividades, primero se intentará que lo hagan con un compañero y de no ser así, intervendría el docente para poner solución.

Actividad 7: “Rincón de la motricidad”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 1º de infantil durante una actividad de 40 minutos, comprendida en tres sesiones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Utilizar habilidades metacognitivas como la planificación, predicción, control, verificación y selección de estrategias más adecuadas para resolver las tareas.
- Fomentar la creatividad haciendo uso de los distintos hilos de colores.
- Trabajar el pensamiento convergente mediante la clasificación de los objetos pesados y ligeros.

Desarrollo de la actividad

Las distintas tareas se llevarán a cabo a través del trabajo por rincones en el aula. En la primera sesión, se trabajará a través de un juego en el que los estudiantes tendrán que sacar de un recipiente con agua los diferentes materiales (pesados y ligeros). En la siguiente sesión, la actividad a realizar va a consistir en jugar a ver quien mete gol en la portería contraria con una pajita. Por último, en la sesión tres la actividad va a consistir en enhebrar su nombre con hilo y “aguja”.

Evaluación y adaptaciones

Para recoger información sobre las habilidades metacognitivas, se irán haciendo preguntas: ¿Por que coges así la pinza?, prueba a utilizarla de esta manera ¿Qué ocurre?, ¿Qué diferencia hay entre los objetos pesados y ligeros?, ¿Pesan lo mismo al cogerlo con la pinza?, etc.

Por otro lado, para recoger información sobre las habilidades del pensamiento convergente y divergente, el docente utilizará una rúbrica (Anexo 7) cuyos criterios determinarán si; identifica y clasifica los objetos pesados y ligeros, y es original.

Siempre se pueden realizar las actividades con materiales diferentes a los propuestos, siempre y cuando el objetivo se cumpla.

Actividad 8: “Imitamos”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 3º de infantil durante una actividad de 40 minutos, comprendida en tres sesiones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar el pensamiento convergente mediante la identificación, comparación, imitación y atención en la reproducción de las plantillas.
- Fomentar las habilidades metacognitivas evaluando la reproducción de la plantilla.

Desarrollo de la actividad

La primera sesión consiste en reproducir una plantilla de formas geométricas, con bastoncillos reales. Para la segunda sesión, se va a presentar una plantilla en donde van a tener que plasmar en una huevera real, lo que esta le indique. Para la última sesión, la actividad va a consistir en construir una torre, con rollos de diferentes colores, según las indicaciones de la plantilla.

Evaluación y adaptaciones

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo y habilidades metacognitivas, se hará uso de una rúbrica (Anexo 8) cuyos criterios determinarán si; está atento e identifica las plantillas, compara lo reproducido con la plantilla, imita las plantillas y verifican su actividad.

Habrà siempre preparadas plantillas de un nivel diferente de dificultad que se adapten al ritmo de cada alumnado.

Actividad 9: “Qué pasaría si...”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 3º de infantil durante una sesión de 50 minutos.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar las habilidades del pensamiento divergente mediante la fluidez, elaboración y originalidad.
- Evalúa el resultado y la planificación que han seguido para elaborar su historia y de esta manera conseguir fomentar las habilidades metacognitivas.
- Utilizar la metacompreensión, metaatención y metamemoria para fomentar las habilidades metacognitivas.

Desarrollo de la actividad

La actividad va a consistir en plasmar en un papel el final de la historia de un cuento. Primero se contará una historia y cuando se acabe, se elaborarán una serie de preguntas para ver si han comprendido lo que se ha leído que será un modo de evaluar las habilidades metacognitivas.

Una vez que se haya hecho una puesta en común, se le pedirá a los estudiantes que elaboren su propio final de la historia, podrán escribirlo y/o dibujarlo y pintarlo, lo que más les apetezca. Cuando hayan acabado, uno a uno irá contando que final de la historia ha hecho y explicará el por qué, de qué manera lo ha hecho, por qué ha elegido esos personajes, qué quería conseguir, etc.

Evaluación y adaptaciones

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente y habilidades metacognitivas, se hará uso de una rúbrica (Anexo 9) cuyos criterios determinarán si; es original, existe elaboración en el proceso, ha habido varias ideas en el final de la historia y comprenden la historia y lo que se les pide.

Si algún alumno no quiera contar su historia delante de todos, se hará de forma individual.

Actividad 10: “Escape room”

Esta actividad va a estar destinada a trabajarse, principalmente, con un alumnado de 2º de infantil durante una sesión de 50 minutos.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar las habilidades metacognitivas mediante la planificación, predicción, control, regulación, verificación y selección de estrategias.
- Fomentar el pensamiento lateral a través de la búsqueda de alternativas para conseguir el numero.
- Utiliza el razonamiento lógico para dar con la solución del acertijo y el puzzle.

Desarrollo de la actividad

La actividad va a consistir en llevar a cabo un Escape room fluorescente con diversas pruebas que les van a dar la pista para poder salir de la sala. Se dividirá la clase en dos grupos y cada uno de ellos, hará la actividad en aulas diferentes a mismo tiempo. Las pruebas a realizar van a ser las siguientes;

La primera prueba constará de varios globos fluorescentes en los que dentro de ellos hay cosas metidas, pero solo uno de ellos tiene un papel que contiene el primer número del candado. Para ello, los niños tendrán que ideárselas para sacar el número de dentro del globo.

En la segunda prueba, habrá piezas luminosas de un puzzle y entre todos tendrán que montarlo ya que, su solución será el siguiente número. La tercera prueba, constará de un acertijo que les llevará a donde está escondido el tercer papel con el penúltimo número.

Como cuarta prueba, habrá colocados hilos que simulan la escena de un ladrón en un museo y deberán esquivar hasta llegar a la caja donde estará el último número. Para finalizar, habrá una piscina con bolas y bajo todas ellas, estará la llave que abrirá el candado.

Evaluación y adaptaciones

Para registrar las habilidades metacognitivas que han utilizado los dos grupos e individualmente, se recogerá información mediante las preguntas realizadas en la asamblea final que serán las siguientes: ¿Cómo os habéis sentido?, ¿Qué habéis pensado cuando habéis entrado en el aula?, ¿Os ha costado ver al principio?, ¿Qué ha sido lo más difícil para vosotros?, ¿Qué materiales fluorescentes había?, ¿La luz de que color era?, ¿Qué color tenían los materiales?, ¿Cómo habéis conseguido superar la prueba?, ¿Qué habéis utilizado para sacar el número de los globos? etc.

Por otro lado, se recogerá información sobre las habilidades del pensamiento divergente y convergente, utilizando una rúbrica (Anexo 10) cuyos criterios determinarán si; genera ideas para obtener el número, participa en la elaboración del puzzle y busca dar con la solución al acertijo.

No será necesario adaptar el escape room y los materiales para utilizar la luz fluorescente, siempre se podrá utilizar con materiales normales.

REFLEXIÓN PERSONAL

Si tuviese que resumir este trabajo en una palabra, no sería pensar, ni enseñar, ni aprender, sería, descubrir. Porque, bien es cierto que existen muchas maneras de enseñar y aprender, tanto los estudiantes como los docentes, pero previo a ello, hay un descubrimiento de algo nuevo. Es decir, con este trabajo he descubierto una forma diferente de poder trabajar en el aula que nunca antes hubiese imaginado y que si no la hubiese descubierto, nunca la hubiese aprendido y por tanto, tampoco la enseñaría en un futuro.

No ha sido un camino fácil, y las circunstancias con el COVID-19 tampoco las han mejorado. Puede que hayamos tenido la suerte de contar con más tiempo para invertir horas en él debido al confinamiento, pero han sido varios los momentos de bloqueo, frustración, agobio y no poder salir de casa, no ayudaba. Sin embargo, de los malos momentos también se aprende y de todo ello, he sacado la oportunidad de conocer mi forma de trabajar, mi actitud y mi capacidad para enfrentarme a las situaciones de presión y dificultad. He sido consciente de mis debilidades y fortalezas y he intentado mantener el control, saber gestionar mi tiempo y motivarme a mi misma para alcanzar mi objetivo propuesto que era, entregar este trabajo en la fecha estimada.

Como broche final a una etapa que cierro en mi vida, concluyo sacando en claro tras lo analizado acerca de enseñar y aprender a pensar, que desarrollar las habilidades del pensamiento es arduo trabajo que requiere de implicación, dedicación y tiempo. Por ello, creo esencial la importancia de trabajarlo desde edades tempranas como Educación Infantil, ya que es un periodo en el que se asientan las bases del conocimiento y por lo tanto, cuanto antes se enseñen mayor será su efectividad en cursos posteriores.

Sin embargo, hay que tener en cuenta en todo momento que pensar es un acto social, es decir, nos lleva a interactuar constantemente con la gente, a asimilar la información e ideas que se comparten. Es por ello, que desde las instituciones educativas, es fundamental enseñar a pensar mediante un aprendizaje cooperativo para que refleje el razonamiento y aprendizaje que posteriormente se hará en la vida diaria.

En definitiva, cabe señalar que la escuela tiene que ser un lugar innovador que cuente con un profesorado formado para poder poner en práctica experiencias y diversas situaciones en donde los estudiantes tengan que utilizar las habilidades del pensamiento, para saber enfrentarse a las adversidades que surgen en el aula y por ende, en la vida cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, H. R. A. (2012). *Creatividad publicitaria: análisis de los modelos que evalúan la creatividad en los productos publicitarios*. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <https://ddd.uab.cat>
- Aguilera-Luque, A. M. (2017). El pensamiento divergente: ¿Qué papel juega creatividad?. Recuperado de <https://www.researchgate.net>
- Alama, C. M. (2015). Hacia una didáctica de la metacognición. *Horizonte de la Ciencia*, 5(8), 77-86. Recuperado de <http://167.114.2.69/index.php/horizontedelaciencia/article/view/293>
- Allueva, P. (2002a). Desarrollo de la creatividad: Diseño y evaluación de un programa de intervención. *Revista Persona*, 5, 67-81. Recuperado de <https://www.researchgate.net>
- Allueva, P. (2002b). Desarrollo de Habilidades Metacognitivas: Programa de Intervención. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación General de Aragón.
- Allueva, P. (2007). *Habilidades del Pensamiento*. En M. Liesa, P. Allueva y M. Puyuelo, (Coords.), Educación y acceso a la vida adulta de Personas con Discapacidad (pp. 133-149). Barbastro, Huesca: Fundación “Ramón J. Sender”
- Allueva, P. (2011). Aprender a pensar y enseñar a pensar. Proceso de resolución de problemas. En J. M. Román, M. A. Carbonero y J. D. Valdivieso (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 4563-4572). Madrid: Asociación de Psicología y Educación.
- Alvarado, K. (2003). Los procesos metacognitivos: La metacompreensión y la actividad de la lectura. *Actualidades investigativas en educación*, 3(2). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9016>
- Álvarez, C. J. (2011). La relación entre lenguaje y pensamiento de Vigotsky en el desarrollo de la psicolingüística moderna. *RLA, Revista de lingüística teórica y aplicada*, 48(2), 13-32. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php>
- Álvarez, E. (2010). *Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente*. Recuperado de <https://www.academia.edu>
- Amabile, T. (1983). The Social Psychology of Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-376.
- Amabile, T. (2000). Cómo matar la creatividad. *Creatividad e innovación*, 1-31. Recuperado de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:7k4vZnkElvwJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5

- Arboleda, J. C. (2012). Pensamiento, inteligencia, competencias y comprensión. *Revista de educación y pensamiento*, 19, 44-61. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3974320.pdf>.
- Ardilla, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar?. *Revista de la academia colombiana de ciencias exactas, físicas y naturales*, 35(134). Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-39082011000100009
- Barragán, M. S y Ocaña, A. O. (2018). *Pensamiento configuracional en la primera infancia: Actividad lúcida mediada por problemas en matemáticas*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Bermejo, R., Hernández, D., Ferrando, M., Soto, G., Sáinz, M., y Prieto, M. D. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. *REIFOP*, 13(1), 97-109. Recuperado de <http://www.aufop.com>
- Binet, A. (1983). La inteligencia: su medida y educación. *Infancia y Aprendizaje*, 6(22), 115-120. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=668635>
- Bustamante, P. J. y Guisasola, E. (2012). Pensamiento convergente/ Pensamiento divergente. *Wikilibro: Innovación y creatividad*, 4. Recuperado de https://www.eoi.es/wiki/index.php/Pensamiento_convergente/_Pensamiento_divergente_en_Innovación_y_creatividad
- Cabas-Hoyos, K., González-Bracamonte, Y., y Hoyos-Regino, P. (2017). Teorías de la inteligencia y su aplicación en las organizaciones en el siglo XXI: una revisión. *Clío América*, 11(22). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6509215>
- Caiza, A. P. A., Romero, G. D. L. Á. U., Vasconez, L. A. C., y Barragán, M. F. C. (2018). *Estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas infantiles*. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; Facultad de Ciencias Humanas y Educación; Carrera de Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia. Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/4549>
- Campanario, J. M. (2000). El desarrollo de la metacognición en el aprendizaje de las ciencias: estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. *Enseñanza de las Ciencias*, 18(3), 369-380.
- Capitalismo consciente. (2018). Pensamiento convergente y divergente en la creatividad. Recuperado de <https://capitalismoconsciente.es>
- Carbajo, M. C. (2011). Historia de la inteligencia en relación a las personas mayores. *Tabanque: Revista pedagógica*, 24, 225-241. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3901047>.
- Carretero, M. y Asensio, M. (2004). *Psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.

- Cermades, I. (2008). Desarrollo de la creatividad en Educación Infantil. *Creatividad y sociedad*, 12. Recuperado de <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2017/05/DOC1-desarrollo-creatividad.pdf>
- Chrobak, R. (2000). La metacognición y las herramientas didácticas. *Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ingeniería, Departamento de Física. Buenos Aires.*
- Conde, L. (2012). La personalidad creativa: Un sistema completo. Eduardo Chillida y Mihaly Csikszentmihalyi. *Paperback*, 8. Recuperado de <http://www.infolio.es/paperback/articulos/conde/creatividad.pdf>
- Coral, A. L. (2013). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Revista Unimar*, 30(1). Recuperado de <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/unimar/article/view/232>.
- Correa, M. E., Rubilar, F. C., y Ramos, H. L. (2002). Hacia una conceptualización de la metacognición y sus ámbitos de desarrollo. *Horizontes educacionales*, 7, 58-63. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/979/97917885008.pdf>
- Curto, J. M. D., Tivioli, F. L., Luque, M. L., Minervino, R. A., Santos, M. R, y Sala, E. T. (2005). *Psicología del pensamiento*. Barcelona, España: Eureka Media.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: el flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, España: Paidós.
- Damian, M. (2008). Desarrollo de las habilidades del pensamiento en los diferentes niveles educativos. *Electrónica de Psicología Iztacala*, 11(1). Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/277218372>
- De Bono, E. (1970). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona: Paidós. Recuperado de <https://tecnologia3bunlp.files.wordpress.com/2015/03/edward-de-bono-pensamiento-lateral.pdf>.
- De Bono, E. (2002). *El pensamiento creativo*. Barcelona: Paidós. Recuperado de <http://www.cristonautas.com>
- De Bono, E., y Diéguez, R. D. (1988). *Seis sombreros para pensar*. Granica, España.
- Dominguez, P. y Espeso, E. (2002). El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(4), 59-68. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista4/artmeta.htm>
- Durán, T., Abengoza, A., Magalón, R., Martire, A., Rebouças, B., y Weixlberger, C. (2013). La creatividad. *RUTA Comunicación*, 5, 1-22. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ruta/article/download/275919/363858>

- Elosúa, M. R., y García, E. G. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*. Madrid, España: Narcea. Recuperado de <https://s3.amazonaws.com>
- Escanero-Marcén, J. F., Soria, M. S., Escanero-Ereza, M. E., y Guerra-Sánchez, M. (2013). Influencia de los estilos de aprendizaje y la metacognición en el rendimiento académico de los estudiantes de fisiología. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 16, 23-29. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v16n1/original3.pdf>
- Esquivias, M. T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1). Recuperado de <http://www.ru.tic.unam.mx:8080/handle/123456789/693>
- Espinosa, M. E. T. (2017). *Las áreas recreativas y la psicomotricidad gruesa en los niños del centro infantil del buen vivir "Peke colores" del barrio Maldonado Toledo del Cantón Latacunga, durante el año 2015*. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Fabbi, M. V. y Farela, P. (2013). *Conocimiento metacognitivo y procesos reflexivos. V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires*. Recuperado de <https://www.aacademica.org/000-054/428.pdf>
- Fernandez, P., y Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 19(3), 63-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2126754>
- Gabucio, F., Domingo, J. M., Lichtenstein, F., Limón, M., Minervino, R. A., Romo, Manuela., y Tabau, E. (2005). *Psicología del pensamiento*. Barcelona, España: UOC.
- García, M. A. P. y Martínez, M. A. G. (2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. *AEPA*, 81-93. Recuperado de <https://www.aepap.org>
- Gardner, H. (1999). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona, España: Paidós.
- Gil, R. L. (2004). *La actividad metacognitiva como desencadenante de procesos autorreguladores en las concepciones y prácticas de enseñanza de los profesores de ciencias experimentales. Una propuesta de Formación*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós. Recuperado de <http://www.codajic.org>
- González, F. (1996). Acerca de la metacognición. *Paradigma*, 14, 1-17. Recuperado de <https://www.researchgate.net>

- Gutiérrez, R. M. (2015). *Orientación personal en la metaemoción. Desarrollo de la inteligencia emocional como tratamiento educativo de la diversidad*. (Col. Cuadernos de Psicología 02). Universidad La Laguna, Tenerife: Latina. Recuperado de <http://cuadernosartesanos.org/Psicologia/2015/cdp02.pdf>
- Gutierrez, M. y Krumm, G. (2012). Adaptación y validación del Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg (TSI). *Interdisciplinaria*, 29(1), 43-62. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/180/18026124003.pdf>
- Hernández, M. F. (1980). *Las relaciones entre pensamiento según Piaget, Vygotsky, Luria y Bruner*. In Anales de la Universidad de Murcia. Filosofía y Letras. Murcia: Universidad, Secretariado de Publicaciones. Recuperado de <https://digitum.um.es>
- Issacharoff, M. y Madrid, L. M. (1994). *Pensamiento y lenguaje: el cerebro y el tiempo*. Fundamentos. Madrid, España
- Jorge, M. L. M. (2012). The Bellevue intelligence tests (Wechsler, 1939): ¿Una medida de la inteligencia como capacidad de adaptación?. *Revista de Historia de la Psicología*, 33(3), 49-66. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5450370>
- Jara, V. (2012). Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos. *Sophia*, 12, 53-66. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846101004.pdf>
- Justo, E. (2014). *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Universidad Almería.
- Larraz, N. (2015). *Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación secundaria obligatoria*. Madrid: Dykinson.
- León, F. R. (2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y representaciones*, 2(1), 161-214.
- López, L. (2013). Los orígenes del concepto de la inteligencia II: El nacimiento de la psicometría de la inteligencia. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 21(1). Recuperado de <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/12605>
- Martí, E. (1995). Metacognición, desarrollo y aprendizaje. Dossier documental. *Infancia y aprendizaje*, 18(72), 115-126. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/247713925>
- Martín, C. (1992). Análisis del modelo de inteligencia de Robert J. Sternberg. Tabanque: *Revista pedagógica*, 8, 21-38. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254588>.

- Martínez, O. L y Brufau, R. M. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de Psicología*, 26(2), 254-258. Recuperado de <https://revistas.um.es/analesps/article/view/109161>.
- Martínez, O. L. y Lozano, J. N. (2010). Rasgos de la personalidad y desarrollo de la creatividad. *Anales de psicología*, 26(1), 151-158. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps>
- Mazzarella, C. (2008). Desarrollo de habilidades metacognitivas con el uso de las TIC. *Investigación y postgrado*, 23(2), 175-204. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3006962>
- Mendiara, J. (2008). La Psicomotricidad Educativa: un enfoque natural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 62(22,2), 199-220.
- Mérida, J. A. M. y Jorge, M. L. M. (2007). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(4), 67-92. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2514677>.
- Molero, C., Saiz, E. y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30(1), 11-30. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org>
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-25. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/28273655>
- Mora, C. (2013). Metacognición y áreas de la metacognición. *Revista Psicología, tercera época*, 32(1), 33-73. Recuperado de <https://es.slideshare.net/CarolinaMora42/metacognicin-y-reas-de-la-metacognicin>
- Muria, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, 65. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206508>
- Navarro, J. L. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria*. Tesis de doctorado para la obtención del título de Doctor en Psicología, Departamento de personalidad, evaluación y tratamiento psicológicos, Universidad de Murcia, Murcia, España. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/11009/NavarroLozano.pdf?sequence=1>
- Naranjo, L. M. J. y Peña, L. A. P. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 21, 31-55. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441849209001.pdf>
- Nickerson, R. S., y Smith, E. E. (1987). *Enseñar a pensar*. Barcelona: Ediciones Paidós. Recuperado de <http://cursos.aiu.edu>

- Obradors, M. (2007). *Creatividad y generación de ideas. Estudio de la práctica creativa en cine y publicidad*. Barcelona, Valencia: Aldea Global. Recuperado de <https://books.google.es>
- Orden de 28 de marzo de 2008, por la que se aprueba el currículo de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*. Aragón, 14 de abril de 2008, núm. 43, pp. 4943-4974.
- Organista, P. (2005). Conciencia y metacognición. *Avances en psicología latinoamericana*, 23, 77-89. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/799/79902307.pdf>
- Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos*, 34(1), 187-197. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173514135011.pdf>
- Pachón Alonso, L. A., Parada Sánchez, R. A., Cardozo, C. y Zamir, A. (2016). El razonamiento como eje transversal en la construcción del pensamiento lógico. *Praxis & Saber*, 7(14), 219-243. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5224
- Pons, R. y Arufe, V. (2015). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2(1), 125-146. Recuperado de <http://revistas.udc.es/>
- Putallaz, P. (2016). *Procesos Psicológicos Básicos Nociones acerca del Pensamiento*. Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/331591562_Procesos_Psicologicos_Basicos_Nociones_acerca_del_Pensamiento
- Quintana, M., Vargas, S., y Said, W. (2017). La creatividad en el diseño: componentes sistémicos. ¿Más codiseño, menos enseñanza?. *Arte, individuo y sociedad*, 29(3), 445-462. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513557288002.pdf>
- Quiroga, M. (2016). La metacognición como función ejecutiva: Su rol en la comprensión de textos. *Exlibris*, 5, 516-528. Recuperado de <http://revistas.filo.uba.ar/index.php/exlibris/article/view/3043>
- Rangel, A. E. N. (2014). Inteligencia emocional. *Salud vida*, 1. Recuperado de <https://inteligencia-emocional.fandom.com/es/f/p/3100000000000000124>
- Rico, D. G. (2005). Fundamentos teóricos para el estudio de las estrategias cognitivas y metacognitivas. *Investigación educativa duranguense*, 4(3).
- Rodini, A. (2020). La inteligencia: ¿Una habilidad unitaria o un conjunto de competencias?. Recuperado de <https://psisemadrid.org/la-inteligencia-segun-wechsler/>

- Russell, B. (1922). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Luidwig Wittgenstein. Recuperado de: <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina29684.pdf>
- Saiz, C. (2002). Enseñar o aprender a pensar. *Escritos de Psicología*, 6, 53-72. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=281676>
- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., y Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). Algunas consideraciones sobre el pensamiento lógico: su impronta en la producción de nuevos conocimientos científicos. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 58-71. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802933>
- Santín, E. (2016). Pensar y razonar. Recuperado de <https://www.elcorreogallego.es/opinion/ecg/enrique-santin-pensar-razonar/idEdicion-2016-02-23/idNoticia-981898>
- Santos, M. R. (1986). Treinta y cinco años del pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de psicología*, 7(27-28), 175-192.
- Siló, E. (2013). La buena escuela no asfixia la creatividad. *El país*, 8. Recuperado de https://elpais.com/sociedad/2013/04/05/actualidad/1365175865_448281.html
- Soto, V. (2013). *Diseño y aplicación de un programa de creatividad para el desarrollo del pensamiento divergente en el segundo ciclo de Educación Infantil*. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Educación, Facultad de Educación Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Sternberg, R. (1985). La teoría triárquica de la inteligencia: comprender el autogobierno mental. Recuperado de https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:lAwJrkCdF_IJ:scholar.google.com/+teoria+triarquica+de+sternberg&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1
- Sternberg, R. J. y Prieto, M. D. (1991). La Teoría Triárquica de la Inteligencia: un modelo que ayuda a entender la naturaleza del retraso mental. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 11, 77-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117765>
- Sternberg, R. J. y Spear-Swerling, L. (2000). *Enseñar a pensar*. Santillana.
- Summo, V., Voisin, S., y Téllez-Méndez, B. (2016). Creatividad: eje de educación siglo XXI. *Universia*, 8(7), 83-98. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v7n18/2007-2872-ries-7-18-00083.pdf>
- Tesouro, M. (2005). La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar. *Educare*, 35, 135-144. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3421/342130824013.pdf>
- Torre, S. y Violant, V (2003). Conversando con Robert J. Sternberg sobre creatividad. Recuperado de <http://www.ub.edu>

- Torres, P. A. y García, C. B. (2011). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento en estudiantes universitarios. Aprender a aprender y aprender a pensar. *Arbor ciencia pensamiento y cultura*, 187(3), 261-266. Recuperado de <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/1437>
- Valdez, M. (2009). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento: precisiones conceptuales. *Revista educación y desarrollo*, 11, 19-30. Recuperado de http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/11/011_Huizar.pdf.
- Vargas, C. A. (2015). Revisión histórica del concepto de inteligencia. Recuperado de <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/236>
- Vera, R. G. y Moyano, C. R. (2018). El pensamiento según Dewey. *Psicología-Online*. Recuperado de <https://www.psicologia-online.com/el-pensamiento-segun-dewey-2616.html>
- Vila, I. (1985). Lenguaje, pensamiento y cultura. *Anuario de Psicología*, 33, 17-28. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/98061>
- Villamizar, G. y Donoso, R. (2013). Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica. *Psicogente*, 16(30). Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1927>.
- Vigotsky, L. S. (2003). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Ediciones Akal.
- Washburn, J. (2012). Pensar la historia del pensamiento. *Revista Humanidades*, 2, 1-16. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/humanidades/article/view/6448>.
- Yéped, L. E. P., Gordillo, M. J. V. y Nuñez, M. P. R. (2017). Aporte del pensamiento lateral al desarrollo de la inteligencia lingüística. *Revista Publicando*, 4(13), 269-281. Recuperado de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/862>
- Zulma, M. (2006). *El aprendizaje autorregulado. Enseñar a aprender en diferentes entornos educativos*. Buenos Aires, México: Noveduc.

ANEXOS

Anexo 1

Actividad 1: “Vacía la caja”

“VACÍA LA CAJA”			
Curso	3º infantil	Aula	Psicomotricidad / Recreo / Pabellón
Temporalización	50 minutos	Materiales	Conos, aros, pañuelos, pelotas, frisbee.
Área	Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	Tipo de motricidad	Gruesa

Objetivos del currículo

Adecuar su comportamiento a las necesidades y requerimientos de los otros en actividades cotidianas y de juego, desarrollando actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración y evitando comportamientos de sumisión o dominio.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Desarrollar habilidades del pensamiento convergente mediante la identificación y clasificación de los diversos materiales.
- Hacer uso del pensamiento convergente durante el seguimiento de los pasos del mindfulness.
- Trabajar la discriminación como mecanismo sensorial para fomentar las habilidades del pensamiento convergente.
- Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación y predicción durante la realización de la tarea.
- Fomentar la imaginación mediante el mindfulness para desarrollar el pensamiento divergente.

Desarrollo de la actividad

Se comenzará haciendo una división del grupo en cuatro equipos compuestos por seis integrantes cada uno. Estos equipos se mantendrán en todo momento en la realización de las distintas sesiones que se van a llevar a cabo. Cada uno de los equipos va a estar delimitado en una zona del aula, para diferenciar claramente los equipos. Cuando el docente esté explicando la actividad, irá haciendo una breve reproducción de lo que tendrán que hacer para que quede más clara la explicación.

La primera actividad consistirá en lo siguiente; los equipos se colocarán en sus zonas delimitadas y en orden, de uno en uno, cada persona integrante del equipo irán saliendo al centro del espacio en donde habrá una cesta, deberán coger un único material (Conos, aros, pañuelos, pelotas, frisbee) y llevarlo a la base. Cuando llegue saldrá otro compañero y así, hasta que se vacíe la cesta.

La segunda actividad va a ser la siguiente; en las mismas zonas en las que se encontraban antes, los estudiantes van a tener que ir saliendo, de uno en uno, cada integrante del equipo correspondiente al centro del espacio donde esté la cesta. Cuando lleguen tendrán que coger un objeto y dárselo al compañero que va a salir a continuación. Una vez lo tenga, podrá salir de la base, lo llevará a la cesta y cogerá uno nuevo para entregárselo al próximo compañero. El último integrante del equipo deberá llevarlo a la cesta y volver sin ningún material a la base.

La tercera actividad va a consistir en lo siguiente; los equipos se situarán en una misma zona paralelamente, uno al lado del otro. Enfrente de ellos, a una distancia determinada para que puedan correr, se delimitará un espacio para cada tipo de material que hay dentro de la cesta y en ese espacio habrá un material (Conos, aros, pañuelos, pelotas, frisbee) para que visualicen donde tienen que llevar el objeto. Cuando lo indique el docente, irán saliendo uno a uno de cada equipo a coger un material de la cesta que se encontrará nuevamente en el centro del espacio. Al sacar el objeto deberán reconocer cual es y en que zona de las que se ha delimitado para cada material debe ir. Posteriormente, volverá a la base y saldrá otro compañero, así hasta que se vacíe la cesta.

Finalmente, el docente elaborará dos circuitos iguales y dos de los equipos irán realizándolo a la vez, uno a uno. La docente indicará la secuencia de pasos que tienen que hacer en el circuito para

realizarlo correctamente. Por ejemplo; al comenzar deberéis dar dos vueltas en el cono, después tendréis que saltar dentro del aro rojo (habrá varios aros de colores diferentes) y al salir irás marcha atrás hasta llegar a la pared. Cuando llegues, saltando a la pata coja volverás a la base. Cuando lo indique el docente, las dos personas de cada equipo deberán situarse en la posición de salida para realizar el circuito que se le ha indicado.

Una vez se hayan acabado las actividades se utilizarán 10 minutos extra para volver a la calma y trabajar la respiración, el autocontrol y la relajación del propio cuerpo. Para ello, se necesitarán unas colchonetas y música relajante. Se les pedirá a los estudiantes que se sienten haciendo un círculo y con las piernas cruzadas. Después tendrán que cerrar los ojos y concentrarse en su respiración; notar como el aire entra por su nariz y sale por su boca, da igual los pensamientos que puedan aparecer en el proceso, vuelvo a concentrarme y a pensar solo en la respiración. Para que se den cuenta, les pediremos que se coloquen las manos en las costillas y que observen como se hinchan y se deshinchán.

Cuando se encuentren relajados y manteniendo una respiración constante, se les pedirá sin abrir los ojos, que junten sus manos e imaginen que dentro hay una esponja, la esponja que ellos quieran (suave, rugosa, de flores...) y del color que quieran (azul, roja, multicolor...) pero no deben decir que esponja es, solo tienen que imaginársela. Después comenzaremos a frotarnos la cabeza, la cara, las orejas... repasamos todas las partes del cuerpo. Nos enjabonamos todo el cuerpo y si en algún momento nuestra mente piensa en otra cosa, la reubicamos a nuestra esponja nuevamente. Cuando hemos repasado todo pensamos cual es esa parte que más nos gustaría limpiar que no hemos invertido tanto tiempo y vamos a limpiarla despacio y sin prisa. Cuando estemos limpios dejaremos la esponja a un lado, respiraremos hondo tres veces al ritmo que cada uno quiera y abriremos poco a poco los ojos.

Evaluación

Para comprobar el pensamiento divergente que ha realizado cada uno, al finalizar la sesión de mindfulness se harán preguntas tales como:

¿Cómo te has sentido?, ¿Estas más relajado?, ¿Qué tipo de esponja has utilizado?, ¿Cómo era?, ¿Qué crees que hubieses sentido si tu esponja hubiese sido rugosa?, ¿Crees que te gustaría?, Etc.

Por otro lado, para obtener información sobre el desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente y las habilidades metacognitivas se hará uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento convergente				
Identifica y clasifica correctamente el material demandado	Identifica y clasifica correctamente todos los materiales demandados	Identifica o clasifica alguno de los materiales demandados correctamente	No identifica, ni clasifica correctamente más de 2 materiales	
Memoriza y discrimina la secuencia del circuito pedido	Recuerda y reproduce la secuencia completa sin problemas	Le cuesta recordar la secuencia pero distingue los materiales	No recuerda la secuencia pero sabe distinguir los materiales	
Habilidades metacognitivas				
Planifica las técnicas que va a poner en marcha en la actividad	Tiene un plan establecido para realizar la actividad	Tiene pensadas varias estrategias pero no las pone en marcha	Improvisa	
Predice los resultados que van a tener el uso de las estrategias seleccionadas	Presiente que lleva a cabo el plan puede obtener buenos resultados	Tiene una conjetura de lo que puede pasar pero no está seguro	No muestra interés por adivinar que resultado puede tener su puesta en marcha	
ADAPTACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Si en las actividades se observa que el número de estudiantes en el grupo es muy elevado, se realizarán más equipos con menos estudiantes dentro de estos.- Si en la actividad 2 se dificulta el coger y dejar el material dentro de la cesta, únicamente llegarán hasta el lugar indicado y será el último compañero quien deje el material dentro de la cesta.- Si en la actividad 3 existe mucha confusión con los materiales, se reducirá el número de estos para rebajar el nivel de exigencia.- Si en la actividad 4 la espera por parte de los compañeros se hace muy larga, podrán realizar el circuito por parejas.			

Anexo 2

Actividad 2: “Luces, cámara y acción”

“LUCES, CÁMARA Y ACCIÓN”			
Curso	3º infantil	Aula	Clase / Psicomotricidad / Pabellón
Temporalización	50 minutos en dos sesiones	Materiales	Pinturas y disfraces
Área	Lenguaje: representación y comunicación	Tipo de motricidad	Gruesa

Objetivos del currículo

- Comprender, reproducir y recrear algunos textos literarios mostrando actitudes de valoración, disfrute e interés hacia ellos, apreciando los textos propios de la cultura de su comunidad y la de otros lugares.
- Explorar y disfrutar las posibilidades comunicativas para expresarse plástica, corporal y musicalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Estimular el pensamiento divergente trabajando la fluidez y originalidad.
- Desarrollar habilidades metacognitivas de planificación y verificación.
- Analizar los diferentes puntos de vista para fomentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente.

Desarrollo de la actividad

Se divide la clase en cuatro grupos con seis personas cada equipo. El docente repartirá a cada grupo una película infantil que conozcan los estudiantes para posteriormente representar una parte de ella, ante los demás compañeros.

Se les dejará un máximo de entre 15 y 20 minutos para realizar lo siguiente:

1º: Tendrán que pensar que es lo que quieren hacer y para ello, deberán dejar libre su imaginación y hacer una lluvia de ideas para elegir entre todas aquellas, las más idóneas para ponerlas en práctica. Después tendrán que planificarla y realizarla varias veces para que adquieran el papel que tiene que escenificar gestualmente cada uno.

2º: Una vez que tengan claro qué es lo que van a hacer, cómo lo van a hacer y de qué manera lo van a realizar, procederán a pintarse y disfrazarse.

3º: Pondrán en marcha la actuación. El grupo correspondiente saldrá a escenificar su película y los demás compañeros se mantendrán sentados y atentos para adivinarla. Cuando hayan acabado, el docente repartirá un papel a cada uno y deberán escribir o dibujar la película que creen que es. Al terminar harán una puesta en común según las preguntas que haga el docente al “público” tales como: ¿Qué película creéis que es?, ¿Por qué pensáis que es esa?, ¿Cuándo os habéis dado cuenta de que era la película?,... . Por otra parte, se realizarán otras preguntas a los “actores” como por ejemplo, ¿Por qué habéis elegido (lo que al docente le llame más la atención)?, ¿De qué otra manera podrías cambiar esta parte?, ¿Os hubiese gustado cambiar algo después de haberlo hecho?... .

4º: Una vez que hayan acabado, comenzará el siguiente grupo y así hasta que finalicen todos.

Evaluación

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas, se hace uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento divergente				

Es original y aporta variedad de ideas para hacer la escena de la película	Aporta 5 o más ideas de las cuales 2 son diferentes a las del resto	Aporta de 2 a 4 ideas de las cuales 1 es diferente a las del resto	No aporta ideas o copia las de los compañeros, sin mostrar diferenciación alguna	
Habilidades metacognitivas				
Existe planificación a la hora de presentar la película	Lleva a cabo el plan establecido para escenificar la película	Realiza algunas partes de lo expuesto en el plan pero otras las improvisa	Improvisa	
Los compañeros comprenden lo que se muestra	Ha escrito o dibujado correctamente las 3 películas	Ha escrito o dibujado correctamente 1 película	No ha escrito ni dibujado correctamente ninguna película	
Habilidades del pensamiento convergente				
Propone ideas innovadoras para poner en práctica	Dice 3 o más ideas para la escenificación	Dice 1 idea para escenificar	No propone ninguna idea	
ADAPTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Si es posible se les dejará que se pinten entre ellos, de no ser así el docente intervendrá para realizarlo él mismo. - Si se necesita más tiempo, se dividirá la actividad en dos sesiones. Dos grupos la harán un día y al próximo, la realizarán los otros dos. 			

Anexo 3

Actividad 3: “Hagamos magia”

“HAGAMOS MAGIA”			
Curso	1º infantil	Aula	Clase
Temporalización	50 minutos de 5 sesiones	Materiales	Papel y pinturas
Área	Conocimiento de sí mismo y autonomía personal	Tipo de motricidad	Fina

Objetivos del currículo

Conocer su cuerpo y algunas de sus funciones, descubriendo y utilizando las posibilidades motrices, coordinando y controlando cada vez con mayor precisión los movimientos.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Fomentar la creatividad mediante la originalidad y elaboración del dibujo.
- Trabajar la atención y percepción como habilidad para desarrollar el pensamiento convergente.
- Utilizar la verificación como habilidad metacognitiva para evaluar el resultado de la tarea.

Desarrollo de la actividad

Se parte de un proyecto de la granja que se realiza con el alumnado de 1º de infantil en el aula para trabajar los animales que hay en ella. Esta actividad va a constar de cinco sesiones y en cada una de ellas se va a crear un animal diferente (cerdo, perro, conejo, pato y oveja) mediante el uso de papiroflexia.

Para ello, se les mostrará algunos ejemplos que previamente se habrán realizado por parte del profesorado para que tengan muestras de lo que se va a hacer. Una vez se haya explicado y comprendido la actividad se les pedirá que se sienten para llevarla a cabo.

Lo primero que van a tener que hacer va a ser pintar el animal. Para ello, se repartirán pinturas de madera, ceras, rotuladores... Tiene que ser una pintura que no humedezca el papel como por ejemplo las témperas. Se les dejará total libertad para que pinten el folio de la manera que a ellos más les apetezca, sin que tengan que seguir un patrón.

Cuando hayan acabado de pintar el animal, se pasará a realizar la papiroflexia. Para ello, el docente irá haciendo los pasos uno a uno y repitiendo el paso dos o tres veces. Además irá supervisando que todo el alumnado completen correctamente cada paso para continuar con el siguiente y así hasta que se finalice el animal. Una vez se haya finalizado, se pasará a dibujar los ojos, la boca, la nariz y los detalles oportunos del animal.

En cada una de las sesiones posteriores, se trabajará de la misma forma pero con otro animal, así hasta obtener los cinco animales de la granja.

Evaluación

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas se hace uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento divergente				
Aporta creatividad al dibujo	Proporciona al dibujo detalles que lo hacen diferente del resto	Utiliza distintos colores	Pinta todo de un mismo color	
Habilidades del pensamiento convergente				
Sigue los pasos (Atención)	Elabora la secuencia de forma autónoma a la vez que el docente	Es consciente de que se ha perdido y pide que se lo vuelva a repetir	Necesita que el docente le repita individualmente los pasos	
Habilidades metacognitivas				

Evalúa el resultado final	Se da cuenta de que ha obtenido el resultado final correcto	Se da cuenta del resultado pero no incide en si lo ha realizado bien o mal	No muestra interés por el resultado	
ADAPTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Si tras la primera sesión, se observa que es necesaria el apoyo de un docente o personal extra, se buscarán medios para que se mantenga el orden y control en la clase como por ejemplo, pidiendo a alumnos voluntarios que vengan a ayudar al aula, a algún docente que tenga hora libre, si hay alumnos de prácticas de la universidad, etc. - Si con 2 o 3 repeticiones no vale, se aumentarían. - Si mediante la observación directa no se obtiene la información esperada sobre el desarrollo de las habilidades metacognitivas, se harán preguntas tales como: ¿Crees que te ha salido bien?, ¿Está acabado?, ¿Crees que necesita algo más?, ¿Por qué?, etc. 			

Anexo 4

Actividad 4: “A rodar”

“A RODAR”			
Curso	2º de infantil	Aula	Psicomotricidad / Pabellón / Recreo
Temporalización	60 minutos	Materiales	Pelotas de diferentes tamaños, sábanas con distintos agujeros, palos de golf, cajas y bolos
Área	<ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal- Conocimiento del entorno	Tipo de motricidad	Gruesa y Fina

Objetivos del currículo

- Conocer su cuerpo y algunas de sus funciones, descubriendo y utilizando las posibilidades motrices, coordinando y controlando cada vez con mayor precisión los movimientos.
- Iniciarse en las habilidades matemáticas manipulando funcionalmente elementos, identificando sus atributos y cualidades y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Poner en marcha habilidades metacognitivas de planificación, predicción, verificación y selección de estrategias.
- Fomentar el desarrollo del pensamiento convergente mediante del reconocimiento e identificación de atributos y cualidades de la pelota y del agujero (color y tamaño).
- Desarrollar habilidades del pensamiento divergente trabajando la fluidez y originalidad en el lanzamiento.
- Hacer uso de la imaginación para desarrollar el pensamiento divergente mediante la técnica de relajación.

Desarrollo de la actividad

En esta actividad el material principal con el que se va a trabajar va a ser la pelota para fomentar la coordinación oculo-manual. Va a constar de cuatro actividades distribuidas en un tiempo límite de 15 minutos cada una. Para que todo el alumnado tenga la oportunidad de pasar por las distintas actividades, se van a hacer cuatro equipos compuestos por seis personas cada uno.

Una vez estén distribuidos los equipos, se les llevará a la sala en donde estarán expuestos los materiales con los que van a trabajar en diferentes zonas. Lo primero que se hará será ir explicando cada una de las actividades, por lo que iremos pasando por los diferentes zonas haciendo un ejemplo en cada una de ellas para que les quede clara la explicación.

La sala estará dividida en cuatro zonas, y que cada una de ellas estará lo más separada de la otra para evitar que las pelotas se entorpezcan en el juego de los otros. Un primer juego va a ser el de los bolos, en este se habrá delimitado una línea para indicarles desde donde tienen que lanzar la pelota y estableciendo así, una distancia entre los bolos y la persona para que haya una cierta dificultad en el juego. Lo que tendrán que hacer es posicionarse en la línea y rodar la pelota por el suelo para hacer que lleguen a los bolos y tiren todos los que puedan. Cuando los hayan tirados deberán ir a colocarlos en la posición correcta, que estará indicada en el suelo por gomets, para que el siguiente compañero pueda lanzar. Y así uno a uno para que todos los integrantes del equipo puedan jugar.

La siguiente actividad consistirá en lanzar la pelota para meterla en el agujero idóneo. Es decir, habrá una sábana con diferentes agujeros y diferentes tamaños de pelotas. Cada uno de los agujeros estará pintado con un color (rojo, pequeño - azul, mediano - verde, grande) que corresponda al color de la pelota (roja, pequeña- azul, mediana- verde, grande). Lo que tendrán que hacer es posicionarse nuevamente en la línea, que se habrá establecido previamente, para que el alumnado lance la pelota correspondiente (roja, pequeña- azul, mediana- verde, grande) y meterla en el agujero correcto (rojo, pequeño- azul, mediano-verde, grande). Cuando haya lanzado la pelota, deberá dejar que lance el siguiente compañero y así hasta que pasen todos y se acabe el tiempo estimado.

Otro de los juegos por los que van a tener que pasar va a ser el siguiente. Se habrá delimitado una zona en forma de cuadrado con cinta o bancos o cuerdas, etc, y en medio habrá tres cajas. Lo que deberán hacer los estudiantes es, posicionarse en ese límite establecido y lanzar la pelota para conseguir meterla en la caja. En esta actividad, todos podrán lanzar la pelota a la vez, no será necesario que vayan uno a uno, sino que se distribuirán de tal manera que ocupen los lados del cuadrado marcado.

Por último, se dispondrán varias cajas con un agujero en forma de hoyo y lo que tendrán que hacer es, desde la zona delimitada por una línea, darle con un palo de golf a la pelota e intentar introducirla en el agujero. Habrá diferentes tipos de agujero para que el nivel de dificultad vaya de menos a más. Se pondrán todos en una fila con un palo cada uno (si es posible) y comenzará uno metiendo la pelota en el agujero grande, cuando la meta pasará al siguiente hoyo y el otro compañero comenzará en el hoyo grande, así hasta llegar al último hoyo. Si un compañero se atasca en un hoyo y coinciden en un mismo hoyo, primero tirará uno y si no lo mete, tirará el otro, así hasta que alguno de los compañeros lo meta y pueda pasar el siguiente.

Una vez se hayan acabado las actividades se utilizarán 10 minutos extra para volver a la calma y trabajar la respiración, el autocontrol y la relajación del propio cuerpo. Para ello, se necesitarán unas colchonetas y música relajante. Se les pedirá a los estudiantes que se tumben sobre las colchonetas, cierren los ojos se concentren en su respiración; notar como el aire entra por su nariz y sale por su boca, da igual los pensamientos que puedan aparecer en el proceso, si esto ocurre vuelvo a concentrarme y a pensar solo en la respiración.

Les diremos que todos nos vamos a convertir en globos. Para ello tenemos que imaginar que somos un globo, del color que queramos. Cuando cada uno haya imaginado su globo les pediremos que se pongan las manos en la tripa y seguirán las siguientes instrucciones:

1. Comenzaremos inflando nuestro globo para ello, tenemos que inhalar poco a poco el aire del entorno e iremos notando como nuestro globo se va hinchando.
2. Lentamente iremos dejando salir el aire del globo, despacio, sin prisa. Notamos como nuestra tripa se relaja y se va deshinchando lentamente.
3. Después les pediremos que a su ritmo, vayan inflando y desinflando 3 veces el globo y se concentren en como sube y baja su tripa.

4. Cuando realicen las 3 respiraciones profundas irán poco a poco abriendo los ojos y sentándose para hacer unas preguntas y evaluar que es lo que han sentido.

Evaluación

Para recoger información sobre las habilidades metacognitivas, el docente interferirá en la ejecución de los lanzamientos para hacerles preguntas tales como:

¿Qué vas a hacer?, ¿Por qué utilizas esa técnica para lanzar?, ¿Recuerdas que había que hacer si no introduces la pelota en el hoyo?, ¿De qué otra manera podrías realizar el lanzamiento?, ¿Qué crees que ocurrirá si lanza tan fuerte?, ¿Qué vas a hacer para meter la pelota en el agujero?, Etc.

Por otro lado, para recoger información sobre las habilidades del pensamiento convergente y divergente, el docente hará uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento convergente				
Hace una correspondencia entre pelota-agujero	Identifica el color y tamaño de la pelota relacionándolo con el color y tamaño del agujero	Identifica o el color o el tamaño de la pelota relacionándolo con el color o tamaño del agujero	No identifica las características de la pelota, ni lo relaciona con las del agujero	
Habilidades del pensamiento divergente				
Utiliza distintas formas de efectuar el lanzamiento	Busca maneras de ejecutar los lanzamientos en cada juego	Prueba en cada juego una técnica diferente de ejecutar el lanzamiento	No varía ni busca distintas formas de realizar la actividad	
ADAPTACIONES	Si los estudiantes no recuerdan las normas que hay que seguir en cada uno de los rincones, se determinará un espacio en donde las tengan explicadas con imágenes paso a paso para que puedan ir, acercarse, verlas y entenderlas por sí mismos.			

Anexo 5

Actividad 5: ¿Qué soy?

¿QUÉ SOY?			
Curso	1º infantil	Aula	Psicomotricidad / Pabellón / Recreo
Temporalización	50 minutos	Materiales	Ninguno
Área	<ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal- Lenguaje: comunicación y representación	Tipo de motricidad	Gruesa y Fina

Objetivos del currículo

- Aceptar las pequeñas frustraciones y reconocer los errores propios, manifestando una actitud tendente a superar las dificultades que se plantean, buscando en los otros la colaboración oportuna cuando sea necesario y aceptando la ayuda que le prestan los demás.
- Explorar y disfrutar las posibilidades comunicativas para expresarse plástica, corporal y musicalmente participando activamente en producciones, interpretaciones y representaciones.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Fomentar el desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente mediante la fluidez y originalidad de la escenificación.
- Utilizar las habilidades metacognitivas de predicción, planificación y verificación.
- Trabajar el reconocimiento de la imagen para fomentar el pensamiento convergente.

Desarrollo de la actividad

Para comenzar introduciendo la actividad, mencionaré que no es necesaria la utilización de ningún material salvo el uso del propio cuerpo como herramienta comunicativa. Va a tener una temporalización de unos 50 minutos en la que se van a realizar cuatro juegos de unos 10 minutos

cada uno. Con ello, se va a tratar de fomentar la motricidad gruesa mediante los desplazamientos y la motricidad fina utilizando los gestos.

Para entender a lo que me refiero con esto último, explicaré los juegos que se van a trabajar. Para empezar, se activará el cuerpo haciendo pequeños estiramientos desde los pies hasta la cabeza. Seguidamente, se les pedirá a los estudiantes que vayan caminando por el espacio y cuando el docente lo marque se desplazarán según él lo indique (corriendo, saltando, gateando...) y al ritmo que se indique.

Una vez hayan entrado en calor y hayan movido todo el cuerpo, se dará paso a la primera actividad. Esta trata de lo siguiente, el docente les pedirá a los estudiantes que comiencen a andar por el espacio de forma normal y cuando lo crea oportuno les irá indicando diferentes formas de desplazamiento para que libremente lo ejecuten. Es decir, en un momento dado les pedirá que anden como perros, saltamontes, serpientes, abuelos, etc. Pueden hacer lo que ellos quieran, incluso juntarse con un compañero si lo creen oportuno. Lo único que tienen que realizar es el desplazamiento.

En la siguiente actividad los estudiantes se van a juntar por parejas y uno de los dos sin hablar, solo con gestos y/o movimientos va a hacer lo que le indique el docente y el compañero lo tendrá que adivinar. Para ello, la profesora colocará en la frente de uno de los dos una imagen (un perro, una emoción, un personaje,...) y el compañero tendrá que reconocer e identificar que es la imagen y mediante gestos y/o movimientos (sin hablar) reproducirá la imagen para que su compañero lo adivine. Primero lo hará uno y después el otro con otra imagen diferente, así hasta que el docente lo crea conveniente.

Seguidamente, con las mismas parejas, se harán dos filas quedándose la pareja uno enfrente del otro y se les pedirá que se sienten. En ese momento, a una fila se les dirá una emoción y cuando el docente diga ya, tendrán que utilizar únicamente los gestos de la cara para reproducir la emoción que la maestra les ha dicho y la pareja deberá adivinarla. Cuando todos la adivinen le tocará a la otra fila gestualizar.

Finalmente, las parejas anteriores se colocarán una en un extremo del entorno y enfrente estará el otro, quedándose una frente a la otra pero a gran distancia. La maestra le dirá un alimento/

comida, a uno de la pareja equipo y cuando lo indique la maestra, éste tienen que ir al compañero de enfrente y comunicarle sin hablar, solo con expresiones faciales y corporales el alimento/comida del que se trata. Una vez acertado se irán corriendo ambos hasta el lado opuesto del pabellón y la última pareja en llegar realizará una prueba que puede ser hacer 10 saltos, dar 5 vueltas, abrazar a todos sus compañeros... Después le tocará al compañero que ha tenido que adivinar y se seguirá el mismo procedimiento.

Evaluación

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo, divergente y habilidades metacognitivas, se hace uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento divergente				
Es original y tiene varias ideas	En tres o más juegos realiza o tiene ideas diferentes al resto	Realiza o tiene en dos de los juegos una idea diferente a las del resto	No realiza o tiene una idea distinta en un juego	
Habilidades metacognitivas				
El compañero entiende lo que ha escenificado	En tres o más juegos el compañero ha entendido lo que ha realizado	En dos de los juegos el compañero entiende lo que ha realizado	En ningún o en un juego el compañero ha entendido lo que ha realizado	
Habilidades del pensamiento convergente				
Reconoce la imagen	Identifica la imagen y la realiza correctamente	Identifica la imagen pero no la escenifica correctamente	No identifica ni escenifica correctamente la imagen	
ADAPTACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Si no saben cual es la emoción que se les está diciendo, hay que tener a mano flashcards que se le pueda enseñar para que la reconozca sin problema.- Si no adivinan el alimento que les está escenificando el compañero se podrá a hacer sonidos o decir alguna cualidad del alimento.			

Anexo 6

Actividad 6: “Caminemos”

“CAMINEMOS”				
Curso	2º de infantil	Aula	Psicomotricidad / Pabellón	
Temporalización	60 minutos	Materiales	- Huellas de pies y manos. - Banco. - Botellas o conos. - Sacos.	- Aros. - Espalderas. - Potro. - Colchoneta grande.
Área	- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal - Conocimiento del entorno	Tipo de motricidad	Gruesa	

Objetivos del currículo

- Conocer y representar su cuerpo, sus elementos y algunas de sus funciones, descubriendo y utilizando las posibilidades motrices, sensitivas, expresivas y cognitivas, coordinando y controlando cada vez con mayor precisión gestos y movimientos.
- Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Poner en marcha la atención y la memoria para favorecer el desarrollo y el funcionamiento del pensamiento convergente.
- Favorecer el desarrollo de habilidades metacognitivas de planificación, predicción, regulación, control, verificación y selección de estrategias, a través del proceso cognitivo que procesa el estudiante durante la realización del circuito.

Desarrollo de la actividad

En esta sesión se va a realizar un circuito motor que tendrá una duración de unos 60 minutos repartidos en 10 minutos cada grupo (6 grupos de 4 integrantes cada uno). Con esta actividad se pretende fomentar la motricidad gruesa a través del equilibrio y coordinación de las extremidades del propio cuerpo. Para ello se tiene previsto el siguiente circuito:

1º: En el suelo habrá colocadas huellas de pies y manos, según la secuencia que se establezca las alumnas/os deberán reproducirla, por ejemplo; Dos pies juntos, el pie derecho y mano izquierda, un pie izquierdo, dos pies separados, dos manos juntas.

2º: Cuando pasen el “twister”, habrá colocado un banco al que tendrán que subir y en él, habrá obstáculos que tienen que pasar sin caerse de este. Al salir darán un salto.

3º: Habrá colocados varios aros suspendidos en el “aire” que tendrán que ir pasando uno a uno.

4º: Al salir de los aros, hará un potro de bloques de madera que deberán trepar y dejarse caer al otro lado.

5º: Después habrá colocados varios palos suspendidos en el “aire” para que los pasen reptando.

6º: Cuando salgan, tendrán unos conos para ir haciendo zigzag.

7º: Por último, tendrán que subir por las espalderas, lanzarse a la colchoneta grande y acabar dando una voltereta hacia delante.

Una vez haya acabado un grupo, irán pasando los siguientes hasta finalizar todos.

Evaluación

Para obtener información sobre las habilidades metacognitivas, el docente realizará una serie de preguntas durante el proceso de la actividad, como por ejemplo:

¿Qué vas a hacer ahora?, ¿Después de los aros a dónde tienes que ir?, ¿Que crees que pasará si subo el nivel del potro?, ¿Cómo te has sentido al saltar desde las espalderas?, ¿Qué es lo que te ha parecido más difícil? ¿Por qué?, etc.

Por otro lado, para obtener información sobre las habilidades del pensamiento convergente, el docente hará uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento convergente				
Está atento a sus movimientos y a los objetos	Se fija en cada movimiento que realiza para evitar equivocarse	Presta atención a sus movimientos y a algunos obstáculos perdiendo en ocasiones el equilibrio	No presta atención a sus movimientos ni a los obstáculos y tiene a equivocarse continuamente	
Recuerda el seguimiento del circuito	Realiza el seguimiento del circuito de de forma autónoma	Necesita que el docente le recuerde el seguimiento del circuito en ocasiones	No sabe realizarlo si el docente no le indica por donde tiene que ir	
ADAPTACIONES	Si los estudiantes no se atreven a hacer alguna de las actividades, primero se intentará que lo hagan con un compañero y de no ser así, intervendría el docente para poner solución.			

Actividad 7: “Rincón de la motricidad”

“RINCÓN DE MOTRICIDAD”			
Curso	1º infantil	Aula	Clase
Temporalización	40 minutos	Materiales	<ul style="list-style-type: none">- Elementos pesados y ligeros- Pajitas- “Campo de futbol”- Tela- Hilo de colores- “Aguja”
Área	<ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal- Lenguaje: comunicación y representación	Tipo de motricidad	Fina

Objetivos del currículo

- Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.
- Descubrir y explorar los usos sociales de la lectura y la escritura iniciándose en su utilización y funcionamiento, valorándolas como instrumento de comunicación, información y disfrute.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Utilizar habilidades metacognitivas como la planificación, predicción, control, verificación y selección de estrategias más adecuadas para resolver las tareas.
- Fomentar la creatividad haciendo uso de los distintos hilos de colores.
- Trabajar el pensamiento convergente mediante la clasificación de los objetos pesados y ligeros.

Desarrollo de la actividad

La actividad va a estar dividida en tres sesiones que se van a realizar en días distintos. Las distintas tareas se llevarán a cabo a través del trabajo por rincones en el aula para fomentar la coordinación oculo-manual como objetivo fundamental en las tres sesiones.

En la primera sesión, se trabajará a través de un juego en el que los estudiantes tendrán que sacar de un recipiente con agua los diferentes materiales (pesados y ligeros) que se encuentren en este. Por tanto, en el rincón podrán estar únicamente dos personas y se sentarán una enfrente de la otra estando el recipiente entre los dos. Con unas pinzas deberán coger los diferentes materiales (pesados y ligeros) que hay en él como tapones, corchos, etc. Cuando acaben entrarán otros dos y así hasta que pasen todos por el rincón de la motricidad.

En la siguiente actividad, se trabajará a través del rincón de la motricidad pero esta vez la actividad a realizar va a consistir en jugar a ver quien mete gol en la portería con una pajita, es decir, se elaborará un “campo de futbol” y cada uno tendrá que defender su portería con una pajita soplando la bola de papel e intentando meterla en la portería contraria. En este rincón podrán entrar cuatro personas para hacer parejas y jugar entre ellos.

Por último, en la sesión tres la actividad va a consistir en enhebrar su nombre con hilo y “aguja”. Para ello, tendrán una plantilla con su nombre ya escrito y utilizando diversos hilos de colores irán repasándolo. En esta ocasión, la actividad se realizará con mitad de la clase por la mañana y la otra mitad por la tarde.

Evaluación

Para recoger información sobre las habilidades metacognitivas, se irán haciendo preguntas para encontrar un por qué a sus acciones como por ejemplo:

¿Por que coges así la pinza?, prueba a utilizarla de esta manera ¿Qué ocurre?, ¿Qué diferencia hay entre los objetos pesados y ligeros?, ¿Pesan lo mismo al cogerlo con la pinza?, ¿Y si los coges con la mano?, ¿Dentro del agua como pesan?, ¿Qué crees que pasará si soplas flojo?, ¿Y fuerte?, etc.

Por otro lado, para recoger información sobre las habilidades del pensamiento convergente y divergente, el docente utilizará la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento convergente				
Identifica y clasifica los objetos pesados y ligeros	Reconoce y clasifica todos los objetos	Necesita comprobar si pesan para identificarlos y clasificarlos	No reconoce, ni clasifica ningún objeto	
Habilidades del pensamiento divergente				
Es original	Utiliza varios colores y sigue distintos patrones para hacer su nombre	Utiliza solo dos colores para realizar su nombre sin intercalarlos	Solo utiliza un color de hilo	
ADAPTACIONES	<ul style="list-style-type: none">- No hace falta elaborar un campo de futbol, con poner solo dos lineas simulando la portería sobre la mesa es suficiente.- De no tener aguja e hilo, se podría repasar con diferentes rotuladores.			

Anexo 8

Actividad 8: “Imitamos”

“IMITAMOS”			
Curso	3º infantil	Aula	Clase
Temporalización	40 minutos	Materiales	<ul style="list-style-type: none">- Bastoncillos- Bolitas de colores- Plantillas- Rollos de papel- Hueveras
Área	<ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de si mismo y autonomía personal- Conocimiento del entorno	Tipo de motricidad	Fina

Objetivos del currículo

- Aceptar las pequeñas frustraciones y reconocer los errores propios, manifestando una actitud tendente a superar las dificultades que se plantean, buscando en los otros la colaboración oportuna cuando sea necesario y aceptando la ayuda que le prestan los demás.
- Iniciarse en las habilidades matemáticas manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar el pensamiento convergente mediante la identificación, comparación, imitación y atención en la reproducción de las plantillas.
- Fomentar las habilidades metacognitivas evaluando la reproducción de la plantilla.

Desarrollo de la actividad

La actividad va a estar comprendida en tres sesiones, repartidas en tres días a realizar en el rincón de motricidad. Dentro del rincón, habrá cuatro niños realizando la tarea en la que se va a fomentar la coordinación viso-motora trabajándola mediante las matemáticas.

La primera actividad consiste en reproducir la imagen con bastoncillos, es decir, se le dará al alumnado una plantilla que contendrá una imagen simulando diversas formas geométricas como si fuesen bastoncillos y en cada extremo, hay un color diferente. Lo que se le pide al estudiante, es que coja los bastoncillos reales que estarán pintados de diferentes colores y los coloquen encima de la imagen que exista correlación entre los bastoncillos de la imagen y los reales, es decir, reproducir tal cual la imagen.

Para la segunda actividad, se va a necesitar una huevera, bolas de diferentes colores y diferentes plantillas para reproducir la secuencia. De esta manera, cuando lleguen al rincón se encontrarán con una plantilla simulando la huevera y en cada hueco de la “huevera” de la plantilla, tendrá puntos de diferentes colores. Lo que tienen que hacer las niñas/os es reproducir la plantilla de la “huevera” en la huevera real con las bolitas de diferentes colores.

Para finalizar, la última actividad va a consistir en construir una torre según le indique la plantilla, es decir, en el rincón habrá rollos de papel coloreados de distinta forma y varias plantillas circulares de diferentes colores. Lo que tendrá que hacer el alumnado es, coger una plantilla (rojo-verde-morado-amarillo) y a su vez coger los rollos del mismo color (rojo-verde-morado-amarillo). Seguidamente encima de estos rollos pondrá otra plantilla que le indicará el color de los rollos de papel que tiene que coger y así, hasta que construya la torre.

Evaluación

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento cognitivo y habilidades metacognitivas, se hace uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento convergente				

Está atento e identifica las plantillas	Cada vez que se equivoca se autocorriga a si mismo sin necesidad de que el docente se lo indique	El docente le indica que tiene fallos y los busca para corregirlos	El docente tiene que indicarle cuales son los fallos porque no los ve	
Compara lo reproducido con la plantilla	Compara su reproducción cada vez que hace una plantilla diferente	Compara su reproducción, una o dos veces, a pesar de hacer más plantillas	No compara la plantilla con lo reproducido en ninguna ocasión	
Imita las plantillas	Reproduce correctamente todas las plantillas que realiza	Reproduce el 50% de las plantillas que realiza correctamente	No reproduce correctamente ninguna de las plantillas	
Habilidades metacognitivas				
Verifican su actividad	Se da cuenta del resultado todas las veces que hace una plantilla diferente	Se da cuenta del 50% del resultado según las plantillas realizadas	No se da cuenta del resultado en ninguna de las veces que realiza las plantillas	
ADAPTACIONES	Se tendrán preparadas distintas plantillas según el grado de dificultad.			

Anexo 9

Actividad 9: “Qué pasaría si...”

“Qué pasaría si...”			
Curso	3º infantil	Aula	Clase
Temporalización	50 minutos	Materiales	- Fichas - Pinturas
Área	Lenguaje: comunicación y representación	Tipo de motricidad	Fina

Objetivos del currículo

Comprender, reproducir y recrear algunos textos literarios mostrando actitudes de valoración, disfrute e interés hacia ellos, apreciando los textos propios de la cultura de su comunidad y la de otros lugares.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar las habilidades del pensamiento divergente mediante la fluidez, elaboración y originalidad.
- Evalúa el resultado y la planificación que han seguido para elaborar su historia y de esta manera conseguir fomentar las habilidades metacognitivas.
- Utilizar la metacomprensión, metaatención y metamemoria para fomentar las habilidades metacognitivas.

Desarrollo de la actividad

La actividad se va a llevar a cabo en el aula de clase, y va a consistir en plasmar en un papel el final de la historia de un cuento. Es decir, primero se contará una historia y cuando acabe elaborará una serie de preguntas para ver si han comprendido lo que se ha leído que será un modo de evaluar las habilidades metacognitivas, como por ejemplo, supongamos que se ha leído el cuento de la Caperucita roja, el docente preguntaría:

¿Quién es la protagonista del cuento?, ¿Qué tiene que ir a hacer?, ¿Qué hubiese pasado si no hubiese seguido el camino que le indicó el lobo?, ¿Qué sucedería si el cazador no les hubiese ayudado?, ¿Qué llevaba en la cesta Caperucita?, Etc.

Una vez que se haya hecho una puesta en común, se le pedirá a los estudiantes que elaboren su propio final de la historia, podrán escribirlo y/o dibujarlo y pintarlo, lo que más les apetezca. Cuando hayan acabado, uno a uno irá contando que final de la historia ha hecho y explicará el por qué, de qué manera lo ha hecho, por qué ha elegido esos personajes, qué quería conseguir, etc. En esta asamblea se podrán hacer más preguntas para seguir evaluando las habilidades metacognitivas.

Evaluación

Para evaluar el desarrollo de las habilidades del pensamiento divergente y habilidades metacognitivas, se hace uso de la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento divergente				
Es original	Plantea un final diferente al resto	Es muy similar a las ideas de los demás	Se ha copiado de algún compañero	
Existe elaboración en el proceso	Detalla cada elemento escrito y/o pintado del final de la historia	Escribe y/o pinta los detalles necesarios para entender el final de la historia	No escribe y/o pinta detalles del final de la historia	
Ha habido varias ideas en el final de la historia	Han escrito y/o dibujado otro final en la historia además del que presentan	Tenían pensado otros/ s finales para la historia	Solo han escrito y/o pintado un final	
Habilidades metacognitivas				

Comprenden la historia y lo que se les pide	Son capaces de contestar a todas las preguntas que se hacen sobre la historia y reproducen correctamente lo pedido	No saben contestar a todas las preguntas pero la elaboración de la historia implica que han comprendido lo que se les ha pedido	No han sabido contestar a las preguntas en relación a la historia y en sus reproducciones se muestra	
ADAPTACIONES	Si a algún compañero le da vergüenza contar lo que ha escrito y/o dibujado, únicamente se recogerá su dibujo y/o escrito y se le harán preguntas sobre la historia en un momento de individualidad.			

Actividad 10: “Escape room”

“ESCAPE ROOM”				
Curso	2º infantil	Aula	Clase	
Temporalización	50 minutos	Materiales	- Batas blancas - Globos fluorescentes - Puzzle luminoso - Acertijo	- Hilos - Tónica - Caja - Llave - Candado
Área	- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal - Conocimiento del entorno	Tipo de motricidad	Gruesa y Fina	

Objetivos del currículo

- Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.
- Observar y explorar de forma activa su entorno, generando preguntas, interpretaciones y opiniones propias sobre algunas situaciones y hechos significativos y mostrando interés por su conocimiento y comprensión.

Objetivos de habilidades de pensamiento

- Trabajar las habilidades metacognitivas mediante la planificación, predicción, control, regulación, verificación y selección de estrategias.
- Fomentar el pensamiento lateral a través de la búsqueda de alternativas para conseguir el número.
- Utiliza el razonamiento lógico para dar con la solución del acertijo y el puzzle.

Desarrollo de la actividad

En esta sesión lo que se pretende trabajar es el concepto de la fluorescencia desarrollando las habilidades del pensamiento en la psicomotricidad.

Antes de comenzar, dividiremos a los niños en dos grupos y cada grupo se irá a una clase distinta pero con las mismas pruebas para llegar al final del juego. Cada aula contará con una profesora cada una para controlar el juego. La sala estará a oscuras con luz negra y el camino estará señalizado con flechas luminosas para que sepan por donde tienen que ir en todo momento.

Antes de comenzar la actividad, se les contará a los niños que van a introducirse en una sala donde van a verse encerrados y para salir de ella, tienen que conseguir los cuatro números y una llave para introducirla en el candado de la puerta y conseguir salir. Habrá un temporizador de unos 30 minutos, si no salen antes de que acabe el tiempo una bomba de gas se activará y los gasearán a todos. Por último, la única norma que se les dirá, es que no pueden dejar a ningún compañero atrás, tendrán que ir en grupo a todas las pruebas o sino estarán descalificados.

Una vez dentro, deberán ponerse unas batas blancas para que se les pueda ver en todo momento y una vez las tengan todos, tendrán que ir a por las pruebas siguiendo las flechas.

La primera prueba constará de varios globos fluorescentes en los que dentro de ellos hay cosas metidas, pero solo uno de ellos tiene un papel que contiene el primer número del candado. Para ello, los niños tendrán que ideárselas para sacar el número de dentro del globo.

En la segunda prueba, habrá piezas luminosas de un puzzle y entre todos tendrán que montarlo ya que, su solución será el siguiente número.

La tercera prueba constará de un acertijo que les llevará a donde está escondido el tercer papel con el penúltimo número.

Como cuarta prueba, habrá colocados hilos que habremos untado en tónica para que puedan brillar simulando la escena de un ladrón en un museo. Al final de los hilos habrá una caja con el último número.

Para finalizar, habrá una piscina con bolas de hidrogel con tónica para que se vuelvan fluorescentes y bajo todas esas bolas estará la llave que abrirá el candado.

Al terminar, juntaremos a los dos grupos en un mismo aula, les haremos varias preguntas a cerca del juego y una vez hecho el feedback con los estudiantes les entregaremos un diploma (Anexo 11) por haber superado la prueba y juntos desactivaremos la bomba de gas para que no explote.

Evaluación

Para registrar las habilidades metacognitivas que han utilizado los dos grupos e individualmente, se recogerá información mediante las preguntas realizadas en la asamblea final que serán las siguientes:

¿Cómo os habéis sentido?, ¿Qué habéis pensado cuando habéis entrado en el aula?, ¿Os ha costado ver al principio?, ¿Qué ha sido lo más difícil para vosotros?, ¿Qué materiales fluorescentes había?, ¿La luz de que color era?, ¿Qué color tenían los materiales?, ¿Cómo habéis conseguido superar la prueba?, ¿Qué habéis utilizado para sacar el número de los globos? etc.

Por otro lado, se recogerá información sobre las habilidades del pensamiento divergente y convergente, utilizando la siguiente rúbrica:

CRITERIOS	INDICADORES			OBSERVACIONES
	EXPERTO	APRENDIZ	NOVEL	
Habilidades del pensamiento divergente				
Genera ideas para obtener el número	Aporta ideas en tres o más pruebas para dar con la solución	Solo aporta ideas en dos pruebas	Aporta ideas en una prueba o ninguna	
Habilidades del pensamiento convergente				

Participa en la elaboración del puzzle	Se da cuenta de que las piezas están mal puestas y las coloca correctamente	Pone piezas para elaborar el puzzle	Se mantiene como mero observador	
Busca dar con la solución al acertijo	Propone 3 o más ideas para dar con la solución	Propone 1 o 2 ideas para dar con la solución	No propone ideas	
ADAPTACIONES	Toda la actividad se puede realizar sin necesidad de utilizar materiales y luz fluorescente.			

Anexo 11

